



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

Influencia de Programa de Entrenamiento Físico Militar, en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón - Lima, en el año 2018

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con
mención en Actividad Física para la Salud

AUTOR

Teófilo Gerardo HUAMAN CONZA

ASESOR

Mg. Carlos Alberto GILES ABARCA

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Huaman, T. (2019). *Influencia de Programa de Entrenamiento Físico Militar, en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón - Lima, en el año 2018*. Tesis para optar grado de Magister en Educación con mención en Actividad Física para la Salud. Unidad de Posgrado, Facultad de Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

Dirección General de Biblioteca y Publicaciones

Dirección del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central

“Año de la Universalización de la Salud”

Hoja de metadatos complementarios

Código ORCID del asesor:

Magister. Carlos Alberto GILES Abarca. Código ORCID: 0000-0003-2483-4950

DNI del autor:

23935797

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación. Debe incluir localidades y/o coordenadas geográficas:

Base Naval de Infantería de Marina, ubicado en la Panamericana Norte km 47.5 .

Distrito de Ancón. Departamento Lima. Coordenadas: 11°44'00" S

77°09'00" O

Límites:

NORTE: Con el distrito de Auca llama, de la provincia de Huaral.

NORESTE: Con el distrito de Huamantanga, provincia de Canta.

ESTE: Con el distrito de Carabayllo.

SUR ESTE: Con el distrito de Carabayllo.

SUR Con el distrito de Puente Piedra de la provincia de Lima, y con el distrito de Ventanilla de la Provincia Constitucional del Callao.

SUROESTE: Con el distrito de Santa Rosa.

OESTE: Con el Océano Pacífico.

Año o rango de años que la investigación abarca:

UN (01) año y cuatro meses.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 45-UPG-FE-2019

En la ciudad de Lima, a los 18 días del mes de diciembre de 2019, siendo la 12:00 am. en acto público se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulado: **INFLUENCIA DE PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR, EN EL CONTROL DEL SOBREPESO DEL PERSONAL NAVAL DE 25 A 39 AÑOS DE EDAD, DE LA FUERZA DE INFANTERIA DE MARINA DEL DISTRITO DE ANCON - LIMA, EN EL AÑO 2018**, para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con mención en Actividad Física para la Salud.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado con la calificación de Muy Bueno (17) Diecisiete.

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del Grado de Magíster en Educación con mención en Actividad Física para la Salud, a don **TEOFILO GERARDO HUAMAN CONZA**.

En señal de conformidad, siendo las 1:00pm horas se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.


Dr. MÁXIMO ENRIQUE PÉREZ ZEVALLOS
Presidente


Mg. CARLOS ALBERTO GILES ABARCA
Asesor


Mg. JUAN CARLOS CABREJOS RAMOS
Jurado Informante


Dr. DANTE MANUEL MACAZANA FERNÁNDEZ
Jurado Informante


Mg. ELÍ ROMEO CARRILLO VÁSQUEZ
Miembro del Jurado

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico:

A nuestro Señor de Qoyllurriti, quién me cuida, protege y me dio la sabiduría necesaria para seguir aportando mi conocimiento a la comunidad y me hizo superar los problemas.

Mis padres, quienes supieron mantener su aliento permanente, para lograr con éxito mi meta trazada en beneficio de mi desarrollo profesional y seguir siendo un ejemplo para ellos.

A mi querida Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por darme la oportunidad de crecer profesionalmente en una profesión muy importante, como es la Educación Física.

Al asesor, sus consejos hacia mi persona en realizar esta investigación.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar mi eterna gratitud a nuestro Señor de Qoyllurriti, quien me permitio nacer y estar con vida y salud hasta ahora.

A mis padres, por sus consejos y que me guiaron para poder elegir esta brillante profesión.

A mis maestros de Pre Grado y Post Grado de la EAP de Educacion Fisica, quienes me impartieron sus conocimientos y me enseñaron la importancia de esta profesión.

A la Fuerza de Infanteria de Marina, que me permitio realizar el trabajo de investigación en sus instalaciones y con el personal que labora en dicha Unidad.

A mi asesor, Mg Carlos GILES Abarca por su amistad, apoyo y confianza.

INDICE

RESUMEN	XIV
CAPITULO I: INTRODUCCION	1
1.1 Situación Problemática	3
1.2 Formulación del Problema	6
1.2.1 Problema General.....	6
1.2.2 Problemas Específicos	6
1.3 Justificación Teórica	7
1.4 Justificación Práctica	7
1.5 Objetivos	8
1.5.1 Objetivo general	8
1.5.2 Objetivos específicos.....	8
1.6 Formulacion de la hipótesis	9
1.6.1 Hipotesis General (H1)	9
1.6.2 Hipotesis Nula (Ho).....	9
1.6.3 Hipotesis Especificos.....	9
1.6.7 Identificacion de Variables	10
1.7.1 Variable Independiente (X)	10
1.7.2 Variable Dependiente. (Y).....	10
CAPITULO II: MARCO TEORICO	12
2.1 Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación	12
2.2 Antecedentes de Investigación	14
2.2.1 Investigaciones realizadas a nivel Internacional.	14
2.2.2 Investigaciones realizadas a nivel Nacional.	17
2.3 Bases Teóricas.....	19
2.3.1 Personal Subalterno	19
2.3.2 Programa de Entrenamiento Fisico Militar	19
2.3.3 Actividad Física.....	20
2.3.4 Medición de la actividad física.....	22
2.3.5 Los METs (Unidad de Medida del Indice Metabolico).....	24
2.3.6 Ejercicio fisico	25

2.3.7 Condicion física	25
2.3.8 Evaluacion de los niveles de actividad física.....	25
2.3.9 Fuerza de Infanteria de Marina	26
2.3.10 Importancia del entrenamiento fisico.....	28
2.3.11 Pruebas de evaluación física para el personal naval.....	29
2.3.12 Naval.....	30
2.3.13 Sobrepeso y Obesidad	31
2.3.14 Causas del sobrepeso, obesidad y falta de peso	31
2.3.15 Consecuencias comunes del sobrepeso y la obesidad para la salud...	32
2.3.16 Indice e indicadores antropométricos.....	33
2.3.17 Guia técnica para la valoración nutricional antropométrica del personal naval.....	33
2.3.18 Determinacion e interpretación de las condiciones de sobrepeso y obesidad	34
2.3.19 Circunferencia de la cintura	35
2.3.20 Control del peso del personal naval.....	37
2.3.21 Monitoreo del personal naval detectado con peso corporal fuera de..... rango normal.....	37
2.3.22 Control del sobrepeso.....	37
2.3.23 Cuestionario Internacional de Actividad Fisica IPAQ (Adaptado).	37
2.4 Marco conceptual o glosario de términos.....	38
2.4.1 Instituto Superior Tecnológico Público Naval – CITEN.	38
2.4.2 Infante de Marina.....	38
2.4.3 Consumo de oxígeno máximo (VO ₂).	38
2.4.4 Actividad Física.....	38
2.4.5 Actividad física vigoroso.	39
2.4.6 Actividad física moderado.....	39
2.4.7 Actividad física leve.	39
2.4.8 Cuestionario Internacional de Actividad Fisica IPAQ.	39
CAPITULO III: METODOLOGIA	41
3.1 Diseño de Investigación.....	41
3.2 Población de estudio	41
3.3 Tamaño de muestra.....	41

3.4 Criterios de selección	42
3.5 Tecnicas e Instrumentos de recolección de datos	42
3.5.1 Tecnicas	42
3.5.2 Instrumentos	42
3.5.2.1 Medicion Antropometrica.....	43
3.5.2.2 Test de Aptitud Fisica.....	46
3.5.2.3 Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ).....	50
3.5.3 Proceso de recoleccion y presentación de datos	50
3.5.4 Consideraciones éticas.....	51
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION	53
4.1 Analisis, interpretación y discusión de resultados.	53
4.1.1 Resultados Antropometricos, de la variable (Y) : Control del Sobrepeso.....	53
4.1.2 Resultados de la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica IPAQ, de la variable (X) : Programa de Entrenamiento.....	
Fisico Militar.	59
4.2 Prueba de hipotesis.	62
4.2.1 Hipótesis especifica 1	62
4.2.2 Hipótesis especifica 2	69
4.2.3 Hipótesis especifica 3	76
4.2.4 Hipotesis especifica 4	95
4.3 Presentacion de resultados.	104
CONCLUSIONES.....	109
RECOMENDACIONES	111
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	112
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Entrenamiento Fisico Militar, Deportes y Recreacion	29
Tabla 2 Clasificacion del estado nutricional (Indice de Masa Corporal)	35
Tabla 3 Determinantes del riesgo cardiovascular	36
Tabla 4 Poblacion de Estudio	41
Tabla 5 Tamaño de Muestra.....	42
Tabla 6 Distribucion de 40 personal naval participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según edad.	54
Tabla 7 Distribucion de 40 personal naval participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según peso	55
Tabla 8 Distribucion de 40 personal naval participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según talla	56
Tabla 9 Distribucion de 40 personal naval participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según talla para la edad	57
Tabla 10 Distribucion de 40 personal naval participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según IMC para la edad.....	58
Tabla 11 Resultados de la circunferencia de la cintura (Riesgo cardiovascular) despues de la evaluacion final del IMC	59
Tabla 12 Distribucion del nivel de Actividad Fisica de 40 personal naval participantes, luego de aplicar el Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según unidades METs X minuto X semana.....	60
Tabla 13 Distribucion del nivel de Actividad Fisica de 40 personal naval participantes, luego de aplicar el Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según unidades METs X minuto X semana, para edad	61
Tabla 14 Rangos de correlacion de Spearman	62
Tabla 15 Prueba coeficiente correlacion de Spearman del tiempo total de Actividad Fisica Vigorosa y la evaluacion final del IMC	63
Tabla 16 Prueba coeficiente correlacion de Spearman del tiempo total de Actividad Fisica Moderado y la evaluacion final del IMC.....	65

Tabla 17 Prueba coeficiente correlacion de Spearman del tiempo total de Actividad Fisica Leve y la evaluacion final del IMC	67
Tabla 18 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la frecuencia de la Actividad Fisica Vigoroso y la evaluacion final del IMC	70
Tabla 19 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la frecuencia de la Actividad Fisica Moderado y la evaluacion final del IMC	72
Tabla 20 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la frecuencia de la Actividad Fisica Leve y la evaluacion final del IMC	74
Tabla 21 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Natacion y la evaluacion final del IMC	77
Tabla 22 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Carrera y la evaluacion final del IMC	79
Tabla 23 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Tregar cuerda y la evaluacion final del IMC	81
Tabla 24 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Ejercicio de tipo cardiovascular y la evaluacion final del IMC	83
Tabla 25 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Caminar y la evaluacion final del IMC	85
Tabla 26 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Gimnasia Basica sin Armas y la evaluacion final del IMC	87
Tabla 27 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Trote Motivacional y la evaluacion final del IMC	89
Tabla 28 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Ejercicio de tipo cardiovascular moderado y la evaluacion final del IMC .	91
Tabla 29 Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Mantenimiento de Instalaciones y la evaluacion final del IMC	94
Tabla 30 Prueba de normalidad de Anderson – Darling, de los resultados de la evaluacion inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Antrenamiento Fisico Militar	96
Tabla 31 Prueba de normalidad de Anderson – Darling, de los resultados de la evaluacion final del IMC, antes de haber realizado el Programa de Antrenamiento Fisico Militar	98

Tabla 32 Prueba no parametrica de Test de Rangos de Wilcoxon de la evaluacion inicial del IMC y la evaluacion final del IMC.....	100
Tabla 33 Prueba de clasificacion con signos de Wilcoxon de la diferencia de la evaluacion.....	101
Tabla 34 Tabla no paranometrica de Test de Rangos de Wilcoxon de la evaluacion final del IMC y este considerado dentro del rango de 29.9 (Clasificacion del estado nutricional)	102

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Medicion de la talla (De frente)	44
Figura 2: Medicion de la talla (Perfil)	45
Figura 3: Prueba de Flexiones en la barra fija.....	47
Figura 4: Prueba de Flexiones abdominales.	48
Figura 5: Prueba de Natacion	50
Figura 6: Nivel de actividad física, unidades METs X minuto X semana.....	60
Figura 7: Nivel de actividad física, unidades METs X minuto X semana, para edad.....	61
Figura 8: Grafico de dispersión del tiempo total de Actividad Fisica Vigorosa y la evaluación final del IMC.....	63
Figura 9: Grafico de dispersión del tiempo total de Actividad Fisica Moderado y la evaluación final del IMC.....	65
Figura 10: Grafico de dispersión del tiempo total de Actividad Fisica Leve y la evaluación final del IMC.	67
Figura 11: Grafico de dispersión de la frecuencia de la Actividad Fisica Vigorooso y la evaluación final del IMC.....	69
Figura 12: Grafico de dispersión de la frecuencia de la Actividad Fisica Moderado y la evaluación final del IMC.....	71
Figura 13: Grafico de dispersión de la frecuencia de la Actividad Fisica Leve y la evaluación final del IMC.	73
Figura 14: Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Natacion y la evaluación final del IMC.....	76
Figura 15: Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Carrera y la evaluación final del MC.....	78
Figura 16: Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Tregar cuerda y la evaluación final del IMC.....	80
Figura 17: Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Ejercicio de tipo cardiovascular y la evaluación final del IMC.	82
Figura 18: Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Caminar y la evaluación final del IMC.....	85

Figura 19: Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Gimnasia Basica sin Armas y la evaluación final del IMC.	87
Figura 20: Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Trote motivacional y la evaluación final del IMC.....	89
Figura 21: Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Ejercicio de tipo cardiovascular moderado y la evaluación final del IMC.....	91
Figura 22:Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Mantenimiento de instalaciones y la evaluación final del IMC.	93
Figura 23: Grafico de probabilidad de distribución normal de la evaluación inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar.	96
Figura 24: Grafico de probabilidad de distribución normal de la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar.	98
Figura 25: Grafico de cajas del IMC del personal naval, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar y después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.....	103

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo, determinar la influencia del programa de entrenamiento físico militar, en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima en el año 2018, este estudio de tipo correlacional, descriptivo no experimental. La población de estudio ha sido de 135 personal naval, cuyas edades se encuentran entre 25 a 39 años de edad, se tuvo una muestra de tipo aleatorio estratificado de 40 personal naval. Se empleó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), adecuado para este fin, luego se ordenó según el nivel de actividad física, para luego medir el peso y talla y de esa manera tener el resultado del IMC de cada personal así como la medición de la cintura para determinar la distribución de la grasa abdominal. Asimismo se aplicó la prueba de correlación de spearman para la actividad física y la prueba de normalidad de Anderson – Darling así como la prueba no paramétrica de test de rangos de wilcoxon para el IMC. Los resultados obtenidos demuestran que no hay relación significativa entre el IMC y el nivel de actividad física (p - valor < 0.05). Concluyendo que no hay evidencia estadística suficiente para afirmar que el Programa de Entrenamiento influya positivamente en el control del sobrepeso.

Palabras claves: Programa de Entrenamiento Físico Militar, nivel de actividad física, control del sobrepeso.

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the influence of the military physical training program, on the overweight control of naval personnel aged 25 to 39 years, of the Marine Force of the district of Ancon – Lima in 2018, this study of correlational type, descriptive non-experimental. The study population has been 135 naval personnel, whose ages are between 25 and 39 years of age, there was a sample of stratified random type of 40 naval personnel. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), suitable for this purpose, was then ordered according to the level of physical activity, then measured the weight and size and thus have the result of the BMI of each staff as well as the measurement of the waist to determine the distribution of abdominal fat. The spearman correlation test was also applied for Anderson's physical activity and normality test – Darling as well as the nonparametric wilcoxon range test test for BMI. The results obtained show that there is no significant relationship between BMI and the level of physical activity ($p - \text{value} < 0.05$). Concluding that there is insufficient statistical evidence to claim that the Training Program has a positive impact on overweight control.

Keywords: Military Physical Training Program, physical activity level, overweight control.

CAPITULO I: INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación titulado “Influencia de Programa de Entrenamiento Físico Militar en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018”, surge como inquietud frente a un evidente incremento del peso corporal que afronta el personal naval. “El factor de Índice de Masa Corporal obtenido, de acuerdo a la siguiente tabla, determina el estado nutricional de cada persona evaluada y define el grado de riesgo”.(Marina de Guerra del Peru, 2016).

La Infanteria de Marina, cuenta con un programa que se aplica al personal y plantea la realización de la actividad física y está estrechamente relacionada como estrategia de prevención de enfermedades derivadas de la inactividad física, el sobrepeso, la obesidad y el stress así como enfermedades crónicas, no transmisibles.

El incremento del sobrepeso y la obesidad es el resultados de los cambios radicales en la sociedad, las personas ya no realizamos la misma actividad que años atrás, la publicidad de alimentos no recomendables como es el caso de la comida chatarra, el excesivo espacio a las nuevas tecnologías y la poca dedicación a la actividad física.

Estos problemas a su vez van en aumento y se agudizan particularmente cuando se trata del personal naval, observando en la actualidad un alto porcentaje con sobrepeso y próximos a encontrarse con diagnóstico de obesidad, ocasionando gastos en su tratamiento a la Institución.

El resultado de este trabajo esta estructurado en cuatro capítulos, los mismos que continuación se detallan:

En el capítulo I, se hace referencia a la situación problemática, la formulación del problema, la justificación teórica, practica, los objetivos, formulación de hipótesis y la identificación de las variables.

En el capítulo II, se hace referencia al marco teorico de la investigacion, teniendo en consideración los antecedentes de la investigación en el ámbito de nuestro país y de otros paises, la confección de las bases teóricas definiendo conceptos de sobrepeso, obesidad, programas de mantenimiento de la forma física en el personal naval con el fin de establecer la influencia en el control del sobrepeso.

En el capítulo III, se desarrollo la Metodología del Estudio, que es de tipo descriptivo, correlacional, no experimental, la muestra con que se realizó el estudio, los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron, las encuestas y la parte estadística empleadas en su procesamiento.

En el capítulo IV, se desarrollo el Análisis, la interpretación y discusión de los resultados, las herramientas que sirvieron para el estudio y las técnicas estadísticas empleadas para su estudio, traducidas en diagramas y gráficos.

Finalmente se incluye las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos que demuestran la consistencia del presente trabajo de investigación.

1.1 Situación Problemática

Según la Organización Mundial de la Salud. El sobrepeso y la obesidad se definen como una “acumulación anormal o excesiva de grasa y se considera como factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares, que son la primera causa de mortalidad en América Latina”. (Álvarez-Dongo, Sánchez-Abanto, Gómez-Guizado, & Tarqui-Mamani, 2012).

Salud M. d.,(2017). Establece:

“La salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo; siendo la protección de la salud de interés público, y por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla. Asimismo, establece que toda persona tiene derecho a la protección de su salud y a ser debida y oportunamente informada por la autoridad de salud, sobre medidas y prácticas de higiene, dieta adecuada, salud mental, salud reproductiva, enfermedades transmisibles, enfermedades crónico-degenerativas, diagnóstico precoz de enfermedades y demás acciones conducentes a la promoción de estilos de vida saludable. Del mismo tiene derecho a recibir información sobre riesgos que ocasionan el tabaquismo, el alcoholismo, la drogadicción, la obesidad y otras conductas inseguras”.

La Marina, tiene como principal recurso a su personal, considerándose en el concepto de estado de salud, contar con personal en condición psicosomática idónea para el cumplimiento de sus funciones. Así como la condición física que juega un rol importante, porque las condiciones laborales lo requieren, razón por la cual cada integrante de la Marina cualquiera sea su jerarquía o puesto de trabajo debe preocuparse en mantener su condición física para desempeñarse adecuadamente en defensa de la soberanía Nacional.

Un factor de riesgo que en la actualidad ha creado un impacto en la Marina de Guerra del Perú, es el sobrepeso y obesidad, debido a su alta prevalencia.

En los exámenes para el ascenso se observa que el personal naval presenta una alta y creciente prevalencia.

Cabrera J.Cahua C.Copa J,(2017). Menciona:

“La muestra de personal con sobrepeso y obesidad del año 2017, muestra que un 22% de la población es obesa, el 38% tiene sobrepeso y de esta población el 1,3% presenta obesidad mórbida, lo que en total suma 61,3% de población con sobrepeso y obesidad”

En los últimos años hay indicadores que muestran que va subiendo con frecuencia casos de personal naval con sobrepeso y obesidad; en el año 2015 de 100 personas evaluadas 10 se encontraron con sobrepeso y obesidad, en el año 2016 de 100 personas evaluadas 20 se encontraron con sobrepeso y obesidad y en el año 2017 de 100 personas evaluadas 30 se encontraron con sobrepeso y obesidad, como se puede observar este problema va en rapido aumento cada año.

Razón por lo cual la Marina de Guerra del Perú, tiene establecido una “Directiva para el control del peso corporal y promover los estilos de vida saludable y estado físico en el personal naval” como estrategia de prevención de enfermedades derivadas de la inactividad física, el sobrepeso, la obesidad y el stress”. (Marina de Guerra del Peru, 2016)

Sin embargo, pese a este gran interés, se observa que el problema sigue incrementándose lo cual causa falencias y es un problema latente para la Marina, ya que dicho personal no cumple con el nivel esperado en sus funciones ocasionando que la unidad y/o dependencia no esté en su esperada capacidad operativa. El personal con sobrepeso y obesidad no cumple con normalidad sus labores, constantemente piden citas para acudir al hospital para su tratamiento, chequeo, análisis y es reemplazado muchas veces en sus labores por otro personal que realiza otro trabajo propio de su cargo.

La Infantería, es una dependencia de Marina, tiene la misión de “ejecutar operaciones anfibas, terrestres, ribereñas, de comandos y

especiales, en situación de paz, crisis o guerra”. (Marina de Guerra del Perú. (2019).

En la formación del personal naval, los integrantes de la Fuerza de Infantería de Marina como una unidad operativa y preparada para la guerra, la condición física es indispensable y de un nivel superior a diferencia de otras unidades administrativas.

Sin embargo en la realidad se observa que no es así, como parte de su formación de alumno en la escuela (IESPN-CITEN), durante tres años, la exigencia de la condición física es importante para cumplir con los controles y evaluaciones, caso contrario es un motivo para ser considerado baja. El problema se inicia cuando egresa y es asignado a laborar a una unidad o dependencia, ese control y exigencia desaparece a pesar de que la institución cuenta con un plan de mantenimiento de la forma física.

Los exámenes físicos que se realiza cada seis meses para ascenso detecta al personal naval que se encuentra con sobrepeso y obesidad, al no poder cumplir con las marcas mínimos exigidos para aprobar cada prueba individual, que consiste en “planchas/barras, abdominales, carrera 5000 mts y natación” (Marina, 2016, págs. B-4)

El interés del presente trabajo de investigación radica en el problema que se presenta en los diferentes grupos de edades de las diferentes unidades de Infantería. En el presente estudio focalizaremos nuestra atención en el personal que se ubica con edad de 25 a 39 años, donde se van identificando o evidenciando estos problemas, que son una de las causas para no cumplir con las marcas minimas en el examen de ascenso.

El problema radica allí, porque es una etapa donde ya van apareciendo personal con sobrepeso; si ese personal de 25 a 39 años debería de estar en su más alta preparación física entonces me hago la pregunta ¿porque se presenta un alto porcentaje de personal con sobrepeso? ¿Qué estará sucediendo?

Entonces surge el interés por dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cómo influye el plan de mantenimiento físico en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018?

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cómo influye el Programa de Entrenamiento Físico Militar en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cómo influye las horas de entrenamiento, en el control del sobrepeso del personal naval?

¿Cómo influye la frecuencia del entrenamiento en el control del sobrepeso del personal naval?

¿Cómo influye el tipo de actividad, en el control del sobrepeso del personal naval?

¿Cómo influye el Programa de Entrenamiento Físico Militar en el IMC del personal naval?

1.3 Justificación Teórica

Este programa existe en la institución, tiene muchos años de aplicación y la intención es demostrar o conocer cómo influye sobre el control del sobrepeso y la obesidad, en la población en la que se aplica, el cual será de utilidad para otras instituciones y empresas laborales porque brindara información valiosa sobre este aspecto.

El presente estudio servirá de fuente de información para otras instituciones militares que tengan el mismo problema y esta información será orientadora para encontrar soluciones o mejoras a sus programas de entrenamiento físico militar.

Además se generara conceptos sobre la condición física o de sobrepeso del personal naval.

Se teorizara la importancia de contar con un plan de acciones que tenga como objetivo el mantenimiento y control del peso corporal.

1.4 Justificación Práctica

Servirá a la Fuerza de Infantería de Marina para mejorar y actualizar los problemas que se presentan en nuestro tiempo y así como los manuales del Programa de Entrenamiento Físico Militar, con lineamientos metodológicos, pedagógicos en la enseñanza, orientados no solo a la aptitud física sino también al control del sobrepeso y obesidad.

Evaluar si el Programa de Entrenamiento Físico Militar habitual del personal naval también está orientado en el control del sobrepeso.

Los resultados que se obtendran en la presente investigación, permitirá validar si el programa de entrenamiento físico militar es un medio de control del sobrepeso en el personal naval, el estudio demostrara el valor y la

importancia de la duración, frecuencia, intensidad y tipo de ejercicio es beneficioso en el control del sobrepeso.

Servir de base de acuerdo a los resultados obtenidos para la formular e implementar un Programa de Entrenamiento Físico Militar alternativo, para el control del sobrepeso y capacitar al personal que lo dirige en las técnicas de enseñanza.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar la influencia del Programa de Entrenamiento Físico Militar, en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018.

1.5.2 Objetivos específicos

Determinar la influencia de las horas de entrenamiento del Programa de Entrenamiento Físico Militar, para el control del sobrepeso del personal naval.

Determinar la influencia de la frecuencia de entrenamiento, para el control del sobrepeso en el personal naval.

Determinar la influencia del tipo de actividad en el control del sobrepeso del personal naval.

Conocer el IMC alcanzado como resultado de la aplicación de este plan de mantenimiento del personal naval..

1.6 Formulacion de la hipótesis

1.6.1 Hipotesis General (H1)

El Programa de Entrenamiento Físico Militar influye, en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018.

1.6.2 Hipotesis Nula (Ho)

El PEFM no influye, en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018.

1.6.3 Hipotesis Especificos

He1

Las horas de entrenamiento, influyen positivamente en el control del sobrepeso del personal naval.

Ho1

Las horas de entrenamiento, no influye positivamente en el control del sobrepeso del personal naval.

He2

La frecuencia de entrenamiento, influye positivamente en el control del sobrepeso en el personal naval.

Ho2

La frecuencia de entrenamiento, no influye postivamente en el control del sobrepeso en el personal naval.

He3

El tipo de actividad, influye en el control del sobrepeso del personal naval.

Ho3

El tipo de actividad del PEFM, no influye en el control del sobrepeso del personal naval.

He4

El IMC alcanzado con el PEFM, aumento o disminuyo en el personal naval.

Ho4

El IMC alcanzado con el PEFM, no aumento o disminuyo en el personal naval.

1.6.7 Identificacion de Variables**1.7.1 Variable Independiente (X)**

Programa de Entrenamiento Fisico Militar

“Son todas las actividades físicas programadas que realizan los hombres en servicio, desde su incorporación hasta su licenciamiento o alejamiento de filas, comprende los aspectos de entrenamiento físico militar, deportes y recreación”. (Ejercito del Perú. 1992.pp.5-6).

Con este estudio se deberá obtener la información sobre la realización del Programa de Entrenamiento Fisico Militar, para establecer una comparación con el control del sobrepeso.

1.7.2 Variable Dependiente. (Y)

Control del Sobrepeso

Son normas, procedimientos necesarios para el manejo del peso y efectuar un control permanente del sobrepeso y promover estilos de vida

saludable con el objetivo de mantener una adecuada condición en el aspecto físico y que se refleja en el estado de bienestar.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), citado por (Chavez Villena J. 2017), en su estudio sobre el sobrepeso y la obesidad en el Perú menciona:

La prevalencia de obesidad se ha triplicado desde 1975. En 2016, más de 1 900 millones de personas de ≥ 18 años de edad tenían sobrepeso. De estos, más de 650 millones de personas fueron obesos. Esto significa que 39% de personas con una edad de 18 años o más tenían sobrepeso. Este porcentaje fue 39% en varones y 40 % en mujeres. La obesidad, en 2016, afectaba al 13% de la población mundial, de edad igual o mayor de 18 años, siendo la prevalencia de obesidad 11% en varones y 15% en mujeres.

Esta condición también está afectando a los niños. La OMS estimaba en 2016 la existencia de 41 millones de niños < 5 años, con sobrepeso u obesidad. Esta condición se está incrementando en los países con ingresos medios y bajos, sobre todo en las zonas urbanas. La mitad de esta población menor de 5 años con sobrepeso vive en Asia; y en África la obesidad en este grupo etario se ha duplicado desde el año 2000.

Igual tendencia se detecta en niños y adolescentes en el rango de edad, entre 5 a 19 años. En 2016 había 340 millones de este grupo con sobrepeso u obesidad. La prevalencia de estas afecciones se ha incrementado en forma dramática de 4 % en 1975 a 18 % en 2016, siendo este incremento similar en hombres y mujeres. La prevalencia de sobrepeso en 2016, en este rango de edad, fue de 18 % en mujeres y 19 % en varones.

En 1975, menos del 1% de niños y adolescentes entre 5 y 19 años de edad tenía obesidad; actualmente hay 124 millones con obesidad, 6% de las niñas y 8% de muchachos.

En una reciente publicación, esta tendencia del incremento del índice de masa corporal (IMC) en niños y adolescentes de edades entre 5 a 19 años, también ha sido descrita, para la mayor parte de regiones y países, siendo acelerada en algunas zonas de Asia y estando estable en los países con ingresos altos. Esta publicación señala sin embargo que hay una mayor proporción de estos muchachos con déficit ponderal moderado y severo, que se concentra en el sudeste asiático y en la zona occidental y oriental de África

La obesidad, en nuestro país, tanto en niños como en adultos es considerado ya un problema serio de salud pública, teniendo que estimarse la real dimensión de esta epidemia y los factores asociados que la condicionan, para adoptarse políticas de salud pública y medidas de intervención que detengan el incremento de su prevalencia y disminuyan la morbilidad que el sobrepeso produce, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la comunidad y ahorrar al erario nacional recursos que de otro modo tendrían que destinarse al tratamiento de las complicaciones y discapacidad resultantes.

El Ministerio de Salud, haciendo eco de las recomendaciones de la OMS, ha lanzado una política pública para enfrentar esta epidemia y se ha promulgado la Resolución Ministerial N° 1612015/MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria para la Promoción de Quioscos y Comedores Escolares Saludables. También ha promulgado la Ley 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes; y recientemente se ha aprobado el reglamento respectivo, aunque con cierta controversia. (p. 593-594)

2.2 Antecedentes de Investigación

2.2.1 Investigaciones realizadas a nivel Internacional.

Ireba L. (2014). en su investigación sobre el Sobrepeso y obesidad infantil como prevención, menciona que:

Para poder prevenir la obesidad desde la niñez, se tiene que variar la alimentación y la intensidad del ejercicio. Para que esto suceda los padres deben ser primero el ejemplo y guiarlo desde el hogar, como por ejemplo al frente del televisor menos tiempo debe ser, así como en el uso de la computadora por lo menos dos horas diarias.

Asimismo decirle a los niños(as) a alimentarse cuando tengan hambre y deben comer despacio, evitando en todo momento la comida como castigo o premio. Razon por la cual el rol del docente de Educación Física es organizar diferentes actividades con la familia en el cuidado del cuerpo y una vida saludable. (...) (p.27).

Alvarado Gonzales A, Guerrero Sifuentes E y Llamas Félix I. (2014), en su investigación titulado “La activación física para combatir la obesidad y el sobrepeso en universitarios”, menciona que:

Al poner en práctica este proyecto de manera piloto, se lograron resultados en alumnos y docentes, de tal manera que se notó su motivación por realizar actividades relacionadas con el deporte en horarios extraescolares, lo cual significó un avance en el cumplimiento del objetivo de este programa. Asimismo, otro resultado satisfactorio que se alcanzó con la puesta en marcha del programa de activación física fue desarrollar las capacidades físicas condicionales y coordinativas de los universitarios, ya que hubo una notable diferencia en ejercer las prácticas deportivas, en base a los resultados de la evaluación inicial de su condición física, los que participaron al final de

la primera etapa, se pudo observar un progreso positivo en su rendimiento físico.

Con este programa se ha podido descubrir talentos deportivos en los estudiantes a quienes se le oriento para conformar las distintas selecciones representativas de la Universidad, quienes destacaron en tiempo record a nivel nacional. Como se puede ver el programa de activación física, también descubre a los futuros semilleros deportistas de alto rendimiento.

De igual manera la aplicación del programa de actividad física en estudiantes despertó el interés y la motivación de los profesores, personal que trabaja en la parte administrativa y tambien en el publico, de esa manera poder integrarse a este programa, asi mismo muchos subprogramas se adhirieron en escuelas de verano e invierno, en donde se indujo a la población a combatir la obesidad a través de la actividad física.

En conclusión esta interaccion entre estudiantes beneficio la convivencia social, todos los que participaron aportaron ideas y percepciones sobre la obesidad y la practica de la actividad física, asi como recordaron y aprendieron nuevos conocimientos con el intercambio de experiencias, al final beneficio todo esas actividades al programa y en el futuro seguir haciendo aese tipo de proyectos. (Vol. 3, Núm. 5).

Vázquez-Guzmán MA, Carrera-Rodríguez G, Durán-García AB y Gómez-Ortiz O. (2016), en su investigación sobre la Correlación del índice de masa corporal en la población militar, menciona:

El problema principal de salud pública que tiene México, es la obesidad, sus consecuencias y su fuerte asociación con las enfermedades crónicas no transmisibles.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en la Brigada de Fusileros Paracaidista es alta. La mayor parte de la población estudiada es originaria de la Ciudad de México y los militares con estado civil casados son los que tuvieron mayor porcentaje de sobrepeso u obesidad. El grupo de edad con mayor número de individuos fue el de 29-33 años de edad, se encontró que la escala jerárquica con mayor frecuencia fue la de soldado y el empleo de paracaidista.

Por lo que se refiere al peso por grupos de edad se observó que el de 24-28 años tuvo el mayor promedio de peso y el grupo de 49-53 años reportó el menor promedio, los grupos más homogéneos se encuentran entre las edades de 34-53 años. En cuanto al sobrepeso y la obesidad, el mayor porcentaje del personal militar, según las categorías de la OMS, tiene sobrepeso, en la tabla de la Ley del ISSFAM los resultados son similares. Respecto al IMC, la tendencia fue de sobrepeso en todos los grupos etarios, en el índice de masa grasa e índice de masa muscular se observó que el grupo de 19-23 años reportó menor índice de masa grasa y los que tienen mayor índice de masa grasa son los de entre 49 y 56 años. Al determinar el IMC, índice de masa muscular e índice de masa grasa, por grupos etarios y comparar sus valores, el perfil de distribución de estos se observa que los tres tienen la misma tendencia. La correlación del índice de masa corporal e índice de masa grasa fue alta. Con los resultados obtenidos se concluye que el IMC de 28 kg/m² no es la mejor forma de diagnosticar el sobrepeso porque su sensibilidad fue de 71.3% y especificidad de 64.5%. (p.514).

2.2.2 Investigaciones realizadas a nivel Nacional.

Cajachagua Castro M, Salinas Arias S, Carranza Esteban R. (2016). En su investigación titulado: Efectividad del programa de ejercicios físicos “Muévase por su salud” sobre las medidas Antropométricas y el estrés laboral del personal de la UPeU filial Tarapoto, menciona que:

El programa “Muévase por su salud” que se realizó de abril a junio del año 2014 con personal que laboran en la Universidad Peruana, no tuvo resultados positivos en las medidas antropométricas del personal que participó, no existiendo una diferencia significativa entre la pre y post prueba del (IMC) y de la circunferencia abdominal.

Para IMC $p=0,546$ y para la circunferencia abdominal $p=0,647$. En el caso de estrés laboral se pudo identificar diferencias significativas, dado que el 29,4% tenía estrés al inicio del programa y al finalizar se observó un 17,6% , con un $p=0,001$. Con referencia a las dimensiones del estrés laboral, los resultados arrojan un mayor efecto en la dimensiones agotamiento emocional y despersonalización con un $p=0,001$ y $p=0,000$.

En conclusión el programa ha tenido un efecto positivo para la variable estrés laboral y no así para las medidas antropométricas (IMC y circunferencia abdominal). (p.50).

Salinas Arias S, Pérez Rivera J y Castro Rodríguez E. (2016), en su investigación sobre el Efecto del programa “muévete por tu salud”, menciona:

Todas las organizaciones adventistas fomentan un estilo de vida saludable en la comunidad universitaria, como parte de la reforma pro salud. Teniendo como objetivo determinar la eficiencia del programa “Muévete por tu salud” en la composición corporal de los estudiantes, habiéndose desarrollado con 79 estudiantes, en el rango de edades

de 16 y 19 años, de los que viven en la residencia de la Universidad, teniendo en cosideracion las variables Composicion Corporal, presión arterial, calidad de sueño y estrés académico, siendo un estudio pree experimental, con una prueba de inicio y termino. Los datos se analizaron mediante el software estadístico SPSS (20.0), habiéndose realizado un análisis descriptivo de las caracterisiticas sociodemográficas y la prueba t de Student para las muestras de la variable composición corporal y presión arterial, en el caso de calidad de sueño y estrés académico se empleó la prueba Wilcoxon.

En conclusión, el programa de actividad física, que se realizo tuvo un efecto positivo en la presión arterial, calidad de sueño y estrés académico sin embargo para el IMC y la composición corporal no se lograron resultados positivos.

Ramírez Guzmán R. (2013), en su investigación titulado Relación entre índice de masa corporal y nivel de actividad física en adolescentes según infraestructura deportiva de sus instituciones educativas, Lima, menciona que:

Si existió relación entre el índice de masa corporal para la edad y el nivel de actividad física en adolescentes, en cada una de las dos instituciones educativas.

En ambas instituciones educativas, se halló mayor proporción de adolescentes con normopeso (3 de cada 5 estudiantes). No se halló diferencia significativa entre índice de masa corporal y el tipo de infraestructura deportiva.

En la institución con infraestructura deportiva adecuada 1 de 2 estudiantes poseen un nivel de actividad física moderado. En ambas instituciones hay un alto porcentaje de estudiantes con un nivel de actividad física moderado.

Solo la institución pública, poseía, una infraestructura deportiva adecuada, sin embargo sus estudiantes la usan con poca frecuencia. (p.32).

2.3 Bases Teóricas

2.3.1 Personal Subalterno

El Personal Subalterno de la Marina de Guerra del Perú está compuesto por aquellos miembros de la Institución que ostenta la categoría de Técnicos Supervisores, Técnicos, Oficiales de Mar y Alumnos. (Peru, 1989, Art.102).

2.3.2 Programa de Entrenamiento Fisico Militar

Pachas Apolaya C. (2017) , en su investigación realizada en la población de estudiantes del IV año de la EMCH,sobre el efecto de un programa de entrenamiento en el periodo 2013-2016, menciona que :

El programa de entrenamiento físico de los Centros de Formación de las FFAA, contiene los niveles de exigencia básico, intermedio y avanzado, necesarios para desarrollar en el cadete, alumno, soldado, aptitudes orientadas a lograr el óptimo desempeño en las diversas actividades y condiciones que impone el servicio considerando el desarrollo del entrenamiento físico militar, disciplinas deportivas y actividades recreativas.

El entrenamiento de tipo físico, es casi mecánico ya que consiste en llevar a cabo series de ejercicios previamente establecidas para desarrollar ciertas habilidades o aumentar la musculatura. El objetivo de esto es lograr el máximo potencial en un período específico. Todo programa de entrenamiento deberá atender a una serie de elementos: Nutrición, prácticas fatigantes, procesos formativos y de aprendizaje de técnicas deportivas concretas.

La forma física de una persona se asienta en una serie de capacidades que le permitirán moverse y realizar la actividad adecuada a sus demandas. Estas capacidades son: La fuerza, la velocidad, la coordinación, la agilidad, la flexibilidad y la resistencia.

Cualquier tipo de actividad física, competitiva, recreativa, debe tener un proceso de aprendizaje a través del sistema nervioso, conocido como memoria motriz, que son movimientos repetitivos automatizados durante mucho tiempo.

Se puede decir en términos generales que el Programa de entrenamiento físico, tiende a desarrollar habilidades y capacidades de una persona, para de esa manera tener amplio desafío físico de enfoque real, teniendo una evaluación física en el aspecto de combate, mediante una serie de baterías de test denominado “Test de aptitud física” que sirve para ver el progreso físico de los que lo realizan. Asimismo un Programa de entrenamiento físico debe tener presente los principios del entrenamiento. (pp. 50 - 52).

2.3.3 Actividad Física

Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E. (2017), en su investigación sobre el nivel de actividad física y el índice de masa corporal en docentes, Lima 2017, menciona que:

La actividad física se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de “ejercicio” físico.

La actividad física considera el gasto energético realizado; demostrando así un gasto adicional de energía al que necesita el metabolismo basal. El común de las personas realizan como actividad física las actividades diarias y conocidas como el caminar, correr, limpiar, barrer, lavar, etc.

Se puede medir la actividad física equiparándola en kilocalorías o kilojulios. Pero también existe otro método que mide y cuantifica el gasto calórico de la actividad física y esta es el MET (equivalente metabólico). Que viene a ser la cantidad de energía que el cuerpo utiliza cuando esta en estado de reposo, como por ejemplo, sentado en el sofá viendo algún programa televisivo. Pudiendo manifestarse a la intensidad como un múltiplo de un MET. Concluyendo que a mayor trabajo del cuerpo en una actividad, resulta que se eleva el nivel MET.

Entonces para estar en forma y gozar de buena salud el ejercicio físico, debe poseer movimientos diseñados y planificados específicamente. Pudiéndose incluir actividades tales como los ejercicios aeróbicos, manejar bicicleta, caminatas o tal vez emplear tiempo en las labores de jardinería. Es necesario diferenciar que cuando el ejercicio físico se realiza compitiendo contra otros y esto esta reglamentado, entonces estamos en el plano del deporte de competencia.

La Actividad física según su intensidad puede ser clasificada en:

Moderado:

Que se define como la actividad realizada con un nivel de intensidad que es igual o superior a 4 MET; precisando que seria el equivalente a andar en caminata.

Se consideran ejercicios moderados los siguientes:

- Caminata.
- Baile.
- Labores de jardin.
- Labores propias de la casa.
- Perseguir animales y labores de recolectar, para conseguir el alimento.
- Los juegos y deportes que incluyan a niños y paseos junto a los animales domésticos.

- Labores de construcción de vivienda (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.)
- Trasladar pesos moderados (< 20 kg) .

Vigoroso:

Realizada a un nivel de exigencia similar o que equivale a 8 METs o superior, equiparándose con el correr a paso ligero, demandando una mayor esfuerzo llegando a acelerar la respiración y el aumento evidente de la frecuencia cardíaca.

Pueden ser considerados como vigorosos:

- Correr a paso ligero.
- Traking o ascenso de laderas.
- Cicling.
- Ejercicios aerobicos.
- Nadar distancias pequeñas y de manera rápida.
- Competir en deportes colectivos (juegos de práctica masiva como el fútbol, voleibol, , baloncesto.)
- Realizar labores intensas con lampa construyendo zanjas.
- Llevar cargas pesadas de un lugar a otro(> 20 kg). (p.25,26,27).

Actividad Física Leve:

Actividad física que no esta incluido en en las categorías vigorosa o moderada y es a un nivel de intensidad de 3.3 METs.

2.3.4 Medición de la actividad física

Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E. (2017), en su estudio sobre la actividad física y relación con el índice de masa corporal en docentes de la I.E. cristiano Edmundo de Amicis, Lima 2017, menciona que:

El IPAQ que es un instrumento de medición, sirve para calcular la actividad física, el cual ha sido validado en varios países y garantiza que los resultados encontrados en cada país utilizado pueden ser válidos para ser utilizados y conmparados en otro. Este instrumento a

través de sus preguntas mide la actividad física realizada en la última semana.

Los creadores de este instrumento desarrollaron versiones y de acuerdo al número de ítems lo denominan corto o largo. Necesariamente se diseñaron para ser aplicados en adultos de 18 hasta los 65 años. Estas evalúan tres características específicas de actividad: intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (medida en días por semana) y duración (tiempo por día) .

Este instrumento mide la actividad física que es realizada, a través de un muy detallado listado de áreas específicas que incluyen:

- a) Actividad física en el tiempo libre.
- b) Actividades en la casa, domésticas y de jardín (patio).
- c) Actividad física relacionada con el trabajo.
- d) Actividad física relacionada con el transporte .

Este instrumento en su versión de 7 preguntas, mide actividades laborales, físico-deportivas, de transporte (caminar) y el tiempo que la persona permanece en reposo y puede ser respondido con facilidad por cualquier persona, también puede ser aplicado en personas con dificultades de comprensión y que requieren asistencia para responder a las preguntas y que en el mayor de los casos no toma mucho tiempo.

La versión de 27 preguntas logra medir las actividades de realizadas en el hogar y labores en el jardín, en el trabajo, desplazamiento de casa hacia el trabajo y viceversa, uso del tiempo libre y hasta cuando no realizamos mayor actividad.

Puntuación Categórica

Se proponen tres niveles (categorías) de actividad física:

Categoría 1: Baja

Este es el nivel más bajo de actividad física. Aquellas personas que no cumplen con los criterios para las categorías 2 o 3 se consideran de baja / inactiva.

Categoría 2: Moderado

Se cataloga así al que corresponda a cualquiera de los 3 criterios siguientes:

3 o más días de actividad vigorosa de al menos 20 minutos por día. 5 o más días de actividad de intensidad moderada o caminata de al menos 30 minutos por día.

5 o más días de cualquier combinación de actividades de caminata, de intensidad moderada o intensa que alcancen un mínimo de al menos 600 METs - min / semana.

Categoría 3: Alta

Se cataloga así a Cualquiera de los dos criterios siguientes:

Actividad de intensidad vigorosa durante al menos 3 días y acumulación de al menos 1.500 METs - minutos / semana.

7 o más días de cualquier combinación de actividades de caminata, intensidad moderada o vigorosa que alcancen un mínimo De al menos 3000 METs - minutos / semana. (...). (pp. 27-30).

2.3.5 Los METs (Unidad de Medida del Indice Metabolico)

De acuerdo con Lopategui Corsino E. (2013). Los METs son equivalentes metabólicos de la tasa metabolica basal, esta referido a masa corporal, es la cantidad de energía que consume una persona en situación de reposo, quiere decir $3,5 \text{ ml } \text{O}_2/\text{kg} \times \text{min}$, es el consumo minimo que el organismo necesita para estar vivo, asimismo se utiliza para medir la intensidad de un ejercicio.

2.3.6 Ejercicio físico

Ramírez Guzmán R. (2013), afirma que “El ejercicio físico es toda actividad física planificada y estructurada que se realiza con la intención de mejorar o mantener uno o varios aspectos de la condición física” (p.5).

2.3.7 Condicion física

Como lo menciona Enriquez Espinoza (2016), “La condición física hace referencia al estado del cuerpo de una persona, vinculando a las cualidades físicas de agilidad, resistencia, flexibilidad y fuerza. Quien tiene buena condición física está capacitado para realizar diversas actividades con efectividad y precisión” (p. 14).

2.3.8 Evaluacion de los niveles de actividad física

Es la evaluación indirecta de la condición física en cuatro aspectos:

Tipo de actividad física.- Son las diferentes formas de actividad física que se realiza a lo largo del día.

Frecuencia.- Numero de veces que se realiza ejercicios y/o entrenamiento físico, esto puede ser en un día, en una semana, en un mes o en un año.

Duracion.- El lapso de tiempo de la actividad física que dura una sesión y/o entrenamiento físico.

Intensidad.- Es el grado de esfuerzo que realiza una persona al ejecutar un ejercicio y/o entrenamiento y son dos tipos:

Intensidad absoluta.- Se refiere al gasto energético asociado durante un determinado periodo de tiempo y se expresa en términos de consumo de oxígeno (VO_2 , $1 \text{ O}_2 / \text{min}$), consumo de oxígeno relativo al peso ($\text{ml O}_2 / \text{kg/min}$), gasto energético ($\text{kcal} \cdot \text{min}^{-1}$ o $\text{kJ} \cdot \text{min}^{-1}$), o como múltiplo del

gasto energético de reposo, es decir, el número de equivalentes metabólicos (METs, metabolic energy turnover) asociado al esfuerzo. Un METs equivale al gasto energético en reposo unos 3,5 ml de O₂ por kilo de peso por minuto o 1 kcal * kg⁻¹ h⁻¹ en adultos.

Intensidad relativa.- Para tener en cuenta la edad, el sexo, y la condición física de las personas, es decir se expresa la intensidad en relación con la capacidad aeróbica del individuo para una actividad determinada. Puede expresarse en términos de porcentaje de la capacidad aeróbica máxima (%VO_{2max}), de porcentaje de la frecuencia cardíaca máxima (%FC_{max}). (Majem & Bartrina, 2006).

2.3.9 Fuerza de Infantería de Marina

La Marina de Guerra del Perú cuenta actualmente con cinco fuerzas operativas, de las cuales una de ellas es la Fuerza de Infantería de Marina o llamado también Comandancia de Infantería de Marina:

Es una Comandancia siempre victoriosa, componente del poderío naval, integrada por hombres que en ejercicio de su lema “Acción y Valor” son capaces de operar en los lugares y climas más adversos, superando cualquier obstáculo con profesionalismo, valor y disciplina.

Tiene como parte importante de su misión, ejecutar operaciones anfibia, terrestres, ribereñas, de comandos y especiales, en situación de paz, crisis o guerra. Por ello, el Infante de Marina ostenta una formación especial basada en valores como la disciplina, la lealtad, el honor y espíritu de cuerpo, virtudes heredadas de la heroica participación de los batallones “Guarnición de Marina” y “Guardia Chalaca”, al mando de los Comandantes Juan Fanning y Carlos Arrieta en la batalla de Miraflores durante la Guerra del Pacífico.

Desde su creación, la Fuerza de Infantería de Marina ha demostrado su capacidad combativa cada vez que su presencia ha sido requerida. Tuvo destacada participación en la lucha contra el terrorismo, primero

en la agreste geografía de Ayacucho desde 1983 hasta 1989, conformando la Fuerza de Tarea 90; luego trasladó su accionar a los departamentos de Ucayali, Junín, Huánuco, y Loreto, en donde se estableció la Fuerza de Tarea 100, teniendo en la capital del departamento de Ucayali, Pucallpa, el centro de operaciones en la lucha contrterrorista contra organizaciones asesinas que atacaron al pueblo del Perú.

Su alta capacidad como elemento disuasivo la puso en evidencia durante el conflicto con Ecuador en 1995, a través de sus elementos de la Compañía de Comandos Anfibios en el Alto Cenepa y en 1997, integraron con éxito el equipo de la Operación Chavín de Huantar, cuya ejecución fue reconocida mundialmente como impecable al liberar el 22 de abril de ese año a los 72 rehenes de la residencia del embajador de Japón en Lima.

En la actualidad participa en la pacificación nacional, en la lucha contra el narcoterrorismo en el VRAEM en los destacamentos fronterizos y en las diferentes operaciones de paz de las Naciones Unidas. Desde el año 2004 conforman parte de la Compañía Perú, desplegada en la República de Haití.

En lo que respecta a la renovación de su equipamiento, cabe referir la adquisición a Canadá de 32 Vehículos de Blindaje Ligero (LAV) del tipo transporte de personal 8x8 con capacidad anfibia, versátil y que puede realizar operaciones militares en todo tipo de terreno, transporte de material para apoyo humanitario, apoyo logístico, así como desembarcar tropas desde un buque multipropósito. Está diseñado de manera modular, lo cual le permite modificar su interior y ser utilizado como vehículo logístico o ambulancias. Las adquisiciones de vehículos anfibios, unidades Porta Tropas y Vehículos de reconocimiento, equipo orgánico, colectivo y de apoyo; así como armamento y equipos de comunicaciones de reciente tecnología; adicionalmente, con la adecuación y mejoramiento de la infraestructura de apoyo y sostenimiento del entrenamiento

requeridos para lograr el nivel deseado de alistamiento. Los hombres que hoy sirven en la Fuerza de Infantería de Marina son pues herederos de una larga y honrosa tradición de servicio a la nación, y con certeza sabrán mantener en alto nuestro lema: **¡ACCIÓN Y VALOR!** (Marina de Guerra del Perú. 2019).

Perfil Profesional del Personal Naval de Infanteria de Marina

Es un profesional entrenado y capacitado en operaciones anfibias, especialista en armas, comunicaciones, nadador de combate, paracaidismo y otras propias de la especialidad. Teniendo como cuatro pilares o ejes básicos de entrenamiento: Entrenamiento Fisico Militar, Defensa Personal, Tirador selecto y Natacion de Combate.

2.3.10 Importancia del entrenamiento fisico

Ejército del Perú. (2015). Dentro de sus programas de entrenamiento, sobre la importancia del entrenamiento físico menciona que:

El Entrenamiento Fisico tiene la importancia de desarrollar y explotar la capacidad psico-fisica del soldado mediante practicas utilitarias hasta convertirlo en combatiente en el mas breve paso.

Esta acción debe estar basada en una cuidadosa programación de actividades de tal manera que se inicia directamente sobre la capacidad física del hombre en forma sucesiva y considerable, tendiendo a obtener superación en el rendimiento individual y en el conjunto. Las actividades serán determinadas en mayor o menor grado, teniendo en cuenta las exigencias que impone el combate en la guerra moderna y las características específicas de cada arma. Se puede definir como adiestrado físicamente, al combatiente dotado de resistencia a la fatiga, agilidad, coordinación, fuerza, destreza, etc. (p.2-1).

Tabla 1*Entrenamiento Fisico Militar, Deportes y Recreacion*

	ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR			DEPORTES	RECREACION
GIMNASIA	ENTRENAMIENTO	ENTRENAMIENTO	NATACION	Individuales	Deporte
BASICA	APLICATIVO	APLICATIVO	Y		
	GENERAL	ESPECIAL	SALVATAJE	Colectivos	Recreativo
					Socio Cultural
					Al Aire libre
1. Sin	1.Pista de	1.Entrenamiento			
Armas					
2.Con	combate	Aplicativo			
Armas					
	2.Pista de	General			
	Asalto	2.Pista de			
	3.pista de	Riesgo			
	Aparatos	3.-Entrenamiento			
	4.Ejercicios	Especializado			
	con Vigas				
	5.Combate				
	cuerpo a cuerpo				
	a.Sin Armas				
	b.Con puñal				
	c. A la Bayoneta				
	d. A Machete				
	6.Carreras				
	7.Juegos				

Fuente. Ejército del Perú. 2015. P.1-3.

2.3.11 Pruebas de evaluación fisica para el personal naval.

Al respecto, la Dirección de Personal de la Marina. (2016), menciona que: “Las pruebas físicas son controles semestrales” (p.8-17). Asi como Pachas Apolaya C. (2017a), menciona que: “permiten verificar mediante las pruebas de campo el grado de preparación física alcanzado por el personal” (p.85). asi como es requisito para postular al ascenso. Para aprobar el examen físico semestral, es requisito cumplir con las marcas minimas aprobatorias de cada prueba individual, el personal naval que no apruebe una o varias pruebas físicas será declarado “inapto”, el personal que se encuentre en la condición obesidad mórbida no podrán rendir las pruebas físicas. Las pruebas físicas son: Barras, Abdominales, Carrera 5000 metros y Natacion 100 metros. (Marina de Guerra del Peru, 2016).

Las pruebas son las siguientes:

Prueba: Flexiones en la barra fija (Barras).- Esta prueba le corresponde al personal masculino hasta los 39 años de edad.

Objetivo:

Apolaya C. (2017b), menciona que . “Mide la fuerza de la musculatura de los brazos y hombros” (p.85).

Prueba: Flexiones abdominales.-Esta prueba lo realiza todo el personal naval.

Objetivo:

Mide la fuerza y resistencia de los musculos abdominales.

Prueba: Carrera 5000 mts.- Esta prueba le corresponde a todo el personal naval.

Objetivo:

Mide el rendimiento aerobico.

Prueba: Natacion 100 mts.- Esta prueba le corresponde a todo el personal naval.

Objetivo:

Mide las habilidades de desplazamiento en el agua, realizando movimientos rítmicos, repetitivos y coordinados de los miembros superiores, inferiores y el cuerpo.

Las pruebas físicas según la edad y el sexo, Tabla de Calificación de la Prueba de Aptitud Física. Anexo 8.

2.3.12 Naval.

Esta palabra proviene del Latin navalis y significa “relativo a los barcos”. Termina que hace referencia a todo relacionado con la navegación marítima, así como esta vinculada al personal que lo conforma la Marina de Guerra. (Peru C. G., 2012).

2.3.13 Sobrepeso y Obesidad

Pinedo Isla P, Vargas Pérez M. (2009). En su estudio de la Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad, menciona que:

La obesidad es una enfermedad crónica, por el excesivo tejido adiposo en el cuerpo y esto va acompañado de alteraciones metabólicas, que en un futuro se deteriora la salud y estos van asociados a patologías cardiovasculares y ortopédicas así como a factores biológicos socioculturales y psicológicos, citando a la OMS. (p.25).

El sobrepeso y la obesidad son el eslabon inicial en la cadena de enfermedades metabólicas caracterizadas por alteración de los niveles séricos de glucosa, colesterol, triglicéridos, ácido urico y otros marcadores bioquímicos que expresan enfermedades crónicas como dislipidemias, hipertensión arterial y diabetes, los cuales conducen a complicaciones cardiovasculares, neurológicas y/o osteo-musculares, entre otras, con alto potencial discapacitante, generando problemas de salud pública a nivel mundial. Por eso, es necesario realizar intervenciones tempranas y priorizadas para frenar la epidemia de estas enfermedades crónicas no transmisibles en nuestro país y en este caso en nuestra institución. (Marina de Guerra del Perú, 2016.pág.2-17).

2.3.14 Causas del sobrepeso, obesidad y falta de peso

Sedentarismo: Por lo menos el 70% de los casos de obesidad están relacionados con la inactividad física.

Dieta inapropiada: Obesidad y falta de peso pueden generarse por una dieta inapropiada, por lo que se debe tener en cuenta la calidad y cantidad de comida que se come, para poder reducir o aumentar la oferta de alimentos al cuerpo.

Herencia: Estudios realizados a familias se ve que hay una estrecha relacion entre el peso de los padres y de los hijos, por lo que se puede observar que la herencia también influye si tiene alguna enfermedad en alguien de la familia.

Ejercicios: En atletas o deportistas hay aumento de Masa Muscular, lo que implica que puede axistir exceso de peso sin obesidad por el aumento del tejido Magro, es decir, sin exceso de Grasa Corporal. En estos casos específicos, el seguimiento debe ser mas estricto y la evaluación complementada con la medición de grasa corporal mediante el método del impedanciometro a realizarse en la unidad de capacidad psicofísica. (Marina, 2016, págs. A-2).

2.3.15 Consecuencias comunes del sobrepeso y la obesidad para la salud.

En su estudio sobre sobrepeso y obesidad, Flores Paredes A. (2015), menciona que:

En el año 2012, el tipo de enfermedad cardiovascular como son la cardiopatía, fueron la causa principal de las enfermedades cardiovasculares hasta llegar a la muerte.

En los niños se ve con mayor proporción la obesidad, quienes sufren muchas enfermedades como por ejemplo dificultad al respirar, mayor riesgo en sufrir una fractura e hipertensión así como la parte psicológica. (p.78).

La Ley General de la Salud, establece que, la salud es importante en la persona de esa manera vivimos y es responsabilidad del estado vigilar y regular así como promover. Asimismo, establece que cualquier individuo tiene derecho a la protección de su salud e informada mediante charlas sobre prácticas de higiene, dieta adecuada, salud mental, salud reproductiva, enfermedades transmisibles, enfermedades crónico –

degenerativas, diagnóstico precoz de enfermedades. Para tener una vida saludable.

La obesidad como factor de riesgo, la inadecuada nutrición es un factor de riesgo para la salud que incrementa la posibilidad de que se desarrollen las siguientes enfermedades; obesidad, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, hipertensión y accidentes cerebro vasculares, algunos tipos de cáncer, enfermedades osteo-musculares por sobrecarga, osteoporosis, entre otras. (Marina, 2016, págs. 1-17,A-1).

2.3.16 Índices e indicadores antropométricos

De acuerdo con Lozano Lozano J. (2013). Para identificar el estado nutricional de las personas es importante la medición de la altura, peso corporal y la edad, teniendo en cuenta que es una referencia y de esa manera detectar algún riesgo en la persona.

2.3.17 Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica del personal naval.

Base legal: R.M. N° 184- 2012/MINSA de fecha 14 de marzo del 2012. Establece un procedimiento estandarizado a fin de obtener resultados precisos y confiables de las mediciones antropométricas del Personal Naval, aplicado en todas las dependencias de la Marina, para su empleo durante los procedimientos de consulta médica o asesoría en salud, exámenes de capacidad psicosomática en todas sus modalidades y monitoreo de medicina preventiva. Según al Anexo 4. (Formato de Reporte de Índice de Masa Corporal). (Marina, 2016, págs. D-1).

2.3.18 Determinacion e interpretación de las condiciones de sobrepeso y obesidad

Índice de Masa Corporal IMC

Se emplea el concepto de índice de Masa Corporal (IMC), el cual ha sido aprobado por la Organización Mundial de la Salud (1997), British Nutrition Foundation, Associations for the Study of Obesity, Asociación Panamericana de obesidad y arterioesclerosis, asimismo se considera los criterios de SEEDO (Sociedad Española de estudio de Obesidad) y APOA (Asociación Peruana de obesidad y Ateroesclerosis) para la clasificación del sobrepeso y la obesidad.

El IMC o Body Mass Index en inglés (BMI) menciona el peso ideal de una persona en relacion a su talla y peso, el IMC es válido para una persona mayor, varon o mujer de 18 a 65 años.

Tambien es llamado índice de Quételet (inventado por el científico belga Jacques Quételet, 1796-1874), la Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que el IMC se utiliza para la evaluación de los riesgos relacionados con el exceso de peso.

El índice de Masa Corporal (IMC) se obtiene de dividir el peso (Kg.) entre la talla (mt.) elevada al Cuadrado:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg.)}}{\text{Talla (mt.)} \times \text{Talla (mt.)}}$$

El factor de Índice de Masa Corporal obtenido, de acuerdo a la siguiente tabla, determina el estado nutricional de cada persona evaluada y define el grado de riesgo de generar enfermedades metabólicas:

Tabla 2

Clasificación del estado nutricional (Índice de Masa Corporal)

CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	ÍNDICE DE MASA CORPORAL	RIESGO MÓRBIDO
PESO INSUFICIENTE	MENOS DE 19.9	MODERADO A ALTO
PESO NORMAL	DE 20 A 24.9	MODERADO A BAJO
SOBREPESO	DE 25 A 29.9	MODERADO
OBESIDAD CLASE I	DE 30 A 34.9	ALTO
OBESIDAD CLASE II	DE 35 A 39.9	MUY ALTO
OBESIDAD CLASE III	DE 40 A MAS	EXTREMADAMENTE ALTO

Fuente. Marina de Guerra del Peru, (2016).

A continuación presentamos posibles ejemplos de aplicación:

EJEMPLO : Un tripulante varon con estatura de 1.75 mts y peso corporal de 95 kg, con una medición de circunferencia abdominal de 110 cm; su índice de masa corporal será:

$$\text{IMC} = 95 / (1.75 \times 1.75)$$

$$\text{IMC} = 95 / 3.06 = \mathbf{31.04}$$

El estado físico será de Obesidad con alto riesgo mórbido con perímetro abdominal mayor a 102 cm, con riesgo mórbido, en consecuencia será declarado NO APTO PSICOFISICAMENTE PARA EL ASCENSO EL AÑO EN CURSO.

2.3.19 Circunferencia de la cintura

Palomares Estrada L. (2014), en su estudio, menciona que:

Es una medición de la cintura y/o cadera para saber una medición aproximada de la masa de grasa intraabdominal y de la grasa corporal total. Además cita a la OMS donde dice que hay un mayor riesgo de complicaciones metabólicas en los varones con una circunferencia de cintura >102 cm y en las mujeres con una circunferencia de cintura >88 cm. (pp.33-34).

El Dr. Sydney Smith Jr. Director del Centro de Ciencias y Medicina Cardiovascular de la Universidad de Colorado del Norte de (EEUU) en la 55ª Reunión Anual del Colegio Americano de Cardiología señaló que:

“El tamaño de la cintura es un indicador independiente de la cantidad de la grasa intra-abdominal precursora de la inflamación de la pared arterial y, por lo tanto, de enfermedades cardiovasculares [...] Por cada 14 y 14,9 centímetros de aumento del tamaño de la cintura con respecto a los valores de referencia en hombres y en mujeres, respectivamente, el riesgo cardiovascular aumenta de 21 a 40 por ciento” (Smith, 2006).

La medición de la circunferencia de la cintura ofrece información acerca de la distribución de la grasa abdominal, factor relevante en las enfermedades asociadas con la obesidad. Los mayores riesgos para la salud están asociadas con una distribución visceral de la grasa abdominal. El resultado indica Alto Riesgo Morbido si el perímetro abdominal registrado es mayor de 103 cm, en el varón. (Marina, 2016, págs. A-5).

Tabla 3

Determinantes del riesgo cardiovascular.

CATEGORIA	HOMBRES	MUJERES
Riesgo alto	Mayor a 94 cm	Mayor a 80 cm
Riesgo muy alto.	Mayor a 102 cm	Mayor a 88 cm

Fuente. (Esquivel Rosa, Martínez Silvia, Martínez Jose, 2005, págs. 94-95).

2.3.20 Control del peso del personal naval.

Según la Dirección de Personal de la Marina. (2016), en su directiva Dipermar N° 002-16, afirma que. “Los Comandos de las Unidades y Dependencias controlaran semestralmente el peso corporal de su personal, empleando los conceptos de Índice Masa Corporal (IMC) y Medición del Perímetro Abdominal”. (p.5-17).

2.3.21 Monitoreo del personal naval detectado con peso corporal fuera de rango normal

El personal superior y subalterno de las unidades y dependencias que sean detectados con Obesidad I, II, III o falta de peso en la evaluación semestral y/o en el examen programado para ascenso, deberán ser evaluados y controlados por la Unidad Metabólica de la Oficina de Gestión de Salud de la Dirección de Salud de la Marina, donde se determinará la gestión médica multidisciplinaria pertinente. (Marina, 2016, págs. 9-17).

2.3.22 Control del sobrepeso

Son normas, procedimientos necesarios para el manejo del peso y efectuar un control permanente del sobrepeso y promover estilos de vida saludable con el fin de asegurar su condición física y estado de salud. (Propio ejecutor).

2.3.23 Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (Adaptado).

La ejecución de actividad de las personas se valoró con el instrumento construido específicamente para esto y denominado IPAQ, que ha sido validada y adaptada. El cuestionario valora la práctica vigorosa, moderada y leve, realizada en los 44 días a través de 37 preguntas de tipo, frecuencia, intensidad, tiempo de actividades que se realizan y el tiempo dedicado a estar sentado. El cuestionario lo forman 37 preguntas, si bien solo las 30 se utilizan para calcular la puntuación, siendo la pregunta restante utilizada para conocer la tendencia al sedentarismo. (Propio ejecutor).

2.4 Marco conceptual o glosario de términos.

2.4.1 Instituto Superior Tecnológico Público Naval – CITEN.

Es una Institución naval donde se forman los técnicos profesionales. Ingresan como alumnos, al cabo de tres años de estudio se gradúan de Oficiales de Mar Tercero, luego son designados a las diferentes dependencias de la Marina de Guerra del Perú, donde se desempeñarán en trabajos inherentes a su especialidad técnica profesional. Conforme va ascendiendo en su carrera, el personal naval regresa a su alma mater para seguir cursos de calificación y/o especialización.

2.4.2 Infante de Marina.

Es una especialidad donde se estudia el arte y la ciencia de la guerra y luego ser profesionales especialistas en operaciones de combate tanto en el frente externo e interno en defensa de la patria.

2.4.3 Consumo de oxígeno máximo (VO₂).

Es la cantidad máxima de oxígeno que nuestro organismo puede transportar en un minuto, se expresa en mililitros de oxígeno utilizados en un minuto por kg de peso corporal (ml/Kg/min); sirve para medir la capacidad aeróbica de una persona, vale decir cuando mayor sea su volumen máximo de oxígeno, mayor será la capacidad cardiovascular de esta persona.

2.4.4 Actividad Física.

Ramírez Guzmán R. (2013), en su estudio sobre la Relación entre el Índice de Masa Corporal, menciona que:

La actividad física es un comportamiento complejo y difícil de definir. Engloba actividades de baja intensidad, como bajar escaleras, jugar o pasear, hasta otras más extenuantes, como realizar una maratón. La actividad física implica todo movimiento corporal capaz de producir un gasto energético por encima del metabolismo basal. El ejercicio físico

y el deporte se han englobado dentro de las actividades físicas en el tiempo libre y cada uno tiene significado diferente. Abarca tanto movimientos simples o complejos para los cuales se gasta energía, la clasificación de las diversas actividades suelen ser en tres marcos (o campos). Estos campos son: Actividad en el trabajo, actividad al desplazarse y actividad en el tiempo libre. (p.5).

2.4.5 Actividad física vigoroso.

Son todas las actividades físicas que se realiza durante 7 dias en la semana y se requiere un esfuerzo físico fuerte de alta intensidad, las actividades físicas vigorosas o intensas, requiere un gasto de energía superior a los 8.0 METs y logrando un minimo de 3,000 METs – minuto – semana.

2.4.6 Actividad física moderado.

Son todas las actividades físicas que se realiza durante tres o mas días o por lo menos veinte minutos diarios, requiere un gasto de energia superior a 4.0 METs y logrando un minimo de 600 METs – minuto – semana.

2.4.7 Actividad física leve.

Son todas las actividades físicas que no están icluidas en las categorías de vigorosa y moderada, hace referencia a la caminata, requiere un gasto de energia superior a 3.3 METs.

2.4.8 Cuestionario Internacional de Actividad Fisica IPAQ.

Aucapiña Camas N y Avila Andrade M. (2016), en su estudio sobre la evaluación de la confiabilidad del IPAQ, indica que:

El desarrollo de un sistema de medición internacional de la actividad física comenzó en Ginebra en 1998, y continuó con ensayos extensivos de confiabilidad y validación llevados a cabo en 12 países

(14 lugares), en el año 2000. Siendo los resultados positivos y poder ser aplicados en diferentes estudios y en diferentes países, con relacion a la Actividad Fisica.

El IPAQ es un instrumento de medición de la actividad física en poblaciones, la cual cuenta con dos versiones: El largo que consta de 31 ítems y el corto que cosnta de 7 ítems.

El IPAQ mide el nivel de actividad física de los siguientes campos:

- Trabajo
- Hogar
- Transporte
- Ocio.

La actividad física en el IPAQ se expresa en METs/minutos/semana, y el nivel de actividad se hace referencia a vigoroso, moderado y leve. (p.21,22).

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Diseño de Investigación

El presente trabajo de investigación, corresponde a un diseño descriptivo correlacional, no experimental.

3.2 Población de estudio

La población de estudio está referido al personal naval entre 25 a 39 años de edad, que labora en las diferentes unidades de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón.

Tabla 4

Poblacion de estudio

Edad	fi	%
25-27	82	61
28-30	23	17
31-33	20	15
34-36	7	5
37-39	3	2
	N=1	100
	35	

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor

3.3 Tamaño de muestra

La selección de la muestra para esta investigación ha sido el universo de 40 miembros del personal subalterno, integrantes de las diferentes unidades de Infantería de Marina, todos ellos varones. Esta comprendida entre 25 a 39 años de edad, por selección estratificada.

Tabla 5*Tamaño de muestra*

Edad	fi	%
25-27	24	60
28-30	7	18
31-33	6	15
34-36	2	5
37-39	1	2
	N=40	100

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor

3.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Personal de Técnicos y Oficiales de Mar.
- Tener entre 25 a 39 años de edad.

Criterios de exclusión:

- No presencia de enfermedades cardiovasculares.
- Personal naval detectado con algún grado de obesidad.
- No presencia de enfermedades endocrino metabólicas.

3.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Técnicas

Se utilizó la técnica de la observación y entrevista con el objetivo de obtener datos, para su posterior análisis e interpretación..

3.5.2 Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó la medición antropométrica, el test de aptitud física y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), adaptado para el mencionado estudio.

3.5.2.1 Medicion Antropometrica

Se utilizo el Formato de Indice de Masa Corporal que consta de cinco pruebas, para evaluar el peso corporal. (Anexo 4). Las medidas que se tomaron en cuenta fueron: peso y talla y estado físico del personal naval, mediante el Índice de Masa Corporal (IMC). Asimismo se midio el perímetro abdominal.

Medicion del Peso.- Se utilizo una balanza mecánica de plataforma con resolución de 100 grs, para pesar hasta 140 Kg. De propiedad del Policlínico de Ancon.

Procedimiento:

Se realizo según procedimiento que diseñaron: Aguilar Esenarro L, et al. (2012):

- Se ajusto la balanza a “O” (cero) antes de realizar la toma de peso.
- Se indico que se saque los zapatos y la ropa que tiene en exceso.
- Luego se le dijo que se ubique en el centro de la plataforma de la balanza, en posición de pie, mirando al frente con los brazos sueltos al costado del cuerpo, los pies juntos
- Una vez pesado se registro en kilogramos y se descontó el peso de la ropa que tenia puesto. (...). (p.14).



Figura 1. Medicion de la talla (De frente).

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Medicion de la Talla.- Se utilizo un tallimetro, con la cinta métrica adherida al tablero. De propiedad del Policlínico de Ancon.

Procedimiento:

Se realizo según procedimiento que hizo Aguilar Esenarro L, et al. (2012):

- Se le indico que se quitara los zapatos y el exceso de ropa asi como no tuviera nada en la cabeza.
- Luego se le dijo que se ubique en el centro de la base del tallimetro de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos suelto a los costados del cuerpo, la punta de los pies ligeramente separados.

- Luego se realizo la medición con el tallimetro en forma consecutiva tres veces.
- Finalmente se registro las tres medidas, obteniendo el promedio final el cual se registro.(...). (p.15).



Figura 2. Medicion de la talla (Perfil).

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Medicion del Perimetro abdominal.- Se utilizo una cinta métrica de longitud de 200 cm con resolución de 1mm, no elástica. De propiedad del policlínico de Ancon.

Procedimiento:

Se realizo según procedimiento que hizo Aguilar Esenarro L, et al. (2012):

- Se le indico que se coloque en posición erguida con el torso descubierto y brazos completamente relajados. Asi mismo se le dijo que se desabroche la correa.

- Se le indico que los pies deben estar separados por una distancia de 25 a 30 cms, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
- Se midio con la cinta métrica, alrededor del abdomen, finalmente para registrar la medición obtenida.(...). (p.17).

3.5.2.2 Test de Aptitud Fisica

Se utilizo el Formato de Prueba de Aptitud Fisica PAF para evaluar estado físico. (Anexo 6).

Las pruebas físicas son controles semestrales que permiten verificar mediante las “pruebas de campo el grado de preparación física alcanzado por el personal” (Pachas Apolaya C. 2017c), el cual es requisito para postular al ascenso. Para aprobar el examen físico semestral, es requisito cumplir con las marcas minimas aprobatorias de cada prueba individual, el personal naval que no apruebe una o varias pruebas físicas será declarado “inapto”, el personal que se encuentre en la condición obesidad mórbida no podrán rendir las pruebas físicas. Las pruebas físicas son: Flexiones en la barra fija (Barras), Abdominales, Carrera 5000 metros y Natacion 100 metros. (Marina de Guerra del Peru, 2016).

Prueba: Flexiones en la barra fija (Barras).- Esta prueba le corresponde al personal masculino hasta los 39 años de edad.

Objetivo:

Pachas Apolaya C. (2017d), menciona que. “Mide la fuerza de la musculatura de brazos y hombros” (p.85).

Ejecucion:

- El personal evaluado salta y se sostiene de la barra (con las palmas de las manos hacia adelante), y deja colgando las piernas con los brazos extendidos por completo.

- Se impulsa hacia arriba hasta que llegue el mentón a la parte superior de la barra.
- Luego desciende hasta la posición de brazos por completo extendidos. Repite el procedimiento hasta que no pueda proseguir mas.

Material:

Barra fija.

Anotacion:

En la puntuación solo se contara las veces que se ha llegado hasta arriba con el mentón.



Figura 3. Prueba de Flexiones en la barra fija.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Prueba: Flexiones abdominales.- Esta prueba lo realiza todo el personal naval.

Objetivo:

Mide la fuerza y resistencia de los musculos abdominales.

Ejecucion:

Adopta una posición supina, con las manos entrecruzadas hacia el pecho.

Recoger los pies hacia los glúteos, pero manteniéndolos sobre el suelo (flexión de la rodilla). El ángulo de la pantorrilla con los muslos deberá ser aproximadamente de 90°.

Un compañero deberá sentarse en el empeine del compañero que va realizar las abdominales. Se contará las abdominales completas cuando haya levantado el tronco hasta la región lumbar se encuentre al menos perpendicularmente al suelo y se regresa a la posición inicial.

- Se repite este procedimiento las veces que pueda realizar, dentro del tiempo límite. El compañero irá contando en voz alta.
- Se permite el descanso, pero solo con el tronco arriba.

Material:

Campo deportivo de la Institución, silbato, cronometro.

Anotacion:

La puntuación final es el número de abdominales realizadas en 2 minutos.



Figura 4. Prueba de Flexiones abdominales.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Prueba: Carrera 5000 mts.- Esta prueba le corresponde a todo el personal naval.

Objetivo:

Mide el rendimiento aerobico.

Ejecucion:

Todos se colocan en la posición de partida (partida alta), al toque del silbato se dio por inicio la carrera.

Material:

Pista de atletismo o terreno plano acondicionado, Cronometro, silbato, baremos.

Anotacion:

Se registra el tiempo obtenido hasta llegar a la meta.

Prueba: Natacion 100 mts.- Esta prueba le corresponde a todo el personal naval.

Objetivo:

Mide las habilidades de desplazamiento en el agua, realizando movimientos rítmicos, repetitivos y coordinados de los miembros superiores, inferiores y el cuerpo.

Ejecucion:

Estilo side stroke o natación de costado (natación de combate).

Material:

Piscina semi olímpica, silbato, cronometro.

Anotacion:

Se registra el tiempo obtenido hasta llegar a la meta.



Figura 5. Prueba de Natacion

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

3.5.2.3 CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA (IPAQ)

Para la recolección de datos se utilizo el Cuestionario Internacional de Actividad Fisica IPAQ (Adaptado), que tiene la siguiente estructura: presentación, instrucciones, datos generales y “batería de preguntas en base a los indicadores de la variable independiente”. (Damián Núñez E. 2014. P.73). (Anexo 2).

Asimismo la validez del contenido del instrumento IPAQ, se realizo a través del Juicio de Expertos (Anexo 13).

3.5.3 Proceso de recoleccion y presentación de datos

Para llevar a cabo esta investigación se solicito autorización a la Comandancia a través de un oficio, se explico los objetivos del trabajo de investigación el cual autorizo y dio facilidades al caso. Se realizó la selección del personal naval de las diferentes unidades por estratos y se recabó la información “para la obtención del IMC, se tuvo que tener como datos el peso” (Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E. 2017. P.47), asi mismo la talla y circunferencia abdominal, por el personal de enfermeros

de la unidad, luego se aplicó la fórmula matemática y obteniendo el resultado del IMC de cada personal naval.

El estado físico, se evaluó mediante la Prueba de Aptitud Física (PAF), en las instalaciones de la Fuerza de Infantería de Marina.

Para medir el nivel de actividad física, se utilizó el instrumento de medición el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (Adaptado) y respondan según a lo explicado y “cuales eran las consideraciones que debían tener presente para responder”. (Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E. 2017. P.47), para lo cual se utilizó el aula de la Unidad.

Para la muestra se eligió 40 personal naval, mediante el muestreo aleatorio estratificado, empleando la regla de tres simple.

$$\begin{array}{rcl}
 82+23+20+7+3 & = & 135 \\
 135 & \text{—————} & 82 \\
 40 & \text{—————} & X
 \end{array}$$

3.5.4 Consideraciones éticas.

Esta “investigación se realizó respetando los principios”. (Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E.2017.p.48), estos principios son éticos y con la autorización del Comandante del Batallón de Infantería de Marina N° 1 y el documento de:

Que los participantes conocen sobre su participación en la investigación y conocen la importancia de ser parte, y en ningún momento sientan la duda de ser utilizados por el investigador o que se está violentado su derecho a la privacidad y a su autonomía. Se deja constancia de que participan de manera voluntaria y que de ser necesario cuando lo decidan pueden abandonar el estudio, sin generar perjuicio, y que necesariamente ambas partes guardan

celosamente la confidencialidad. (Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E. 2017. P.48). (ANEXO 1).

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 Analisis, interpretación y discusión de resultados.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la investigación, “tanto en la antropometría como en la aplicación del Cuestionario de Actividad Fisica” (Cevallos S, Huamán A y Jumbo S. 2009.p.52). (IPAQ.

4.1.1 Resultados Antropometricos, de la variable (Y) : Control del Sobrepeso.

Los resultados antropométricos de Control de sobrepeso se realizo de la siguiente manera:

Los datos obtenidos fueron registrados en la base de datos elaborada para tal fin en el software Microsoft Office Excel 2007, con los que luego se elaboraron tablas y figuras.

El índice de masa corporal, se realizó dividiendo el peso (en kilogramos) y la talla (en metros) al cuadrado, de cada personal naval, según su edad, (para clasificar con el estado nutricional que le corresponde) y se utilizó la tabla de factor de índice de masa corporal. (Ramírez Guzmán R. 2013.p.15).

Tabla 6

Distribucion de 40 personal naval “participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), según edad.” (Cevallos S, Huamán A y Jumbo S. 2009. p.52).

EDAD	FRECUENCIA	%
38	1	2.5
34	2	5
33	3	7.5
32	2	5
31	1	2.5
30	1	2.5
29	2	5
28	4	10
27	7	17.5
26	4	10
25	13	32.5
Total	40	100

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor

Interpretación: Como se puede observar, la edad del personal naval se encuentra entre 25 a 38 años, existiendo mayor cantidad con 25 años de edad (32.5%) y en menor cantidad, personal naval de 30, 31 y 38 años de edad, haciendo un total de 2.5% del total de la muestra.

Tabla 7

Distribucion de 40 personal naval “participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según peso”. (Cevallos S, Huamán A y Jumbo S. 2009. p.55).

PESO (Kg)	FRECUENCIA	%
63	2	5
66	3	7.5
67	1	2.5
68	5	12.5
69	4	10
70	5	12.5
71	2	5
72	1	2.5
73	2	5
74	3	7.5
75	2	5
76	3	7.5
77	2	5
78	1	2.5
79	1	2.5
82	1	2.5
83	1	2.5
84	1	2.5
Total	40	100

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor

Interpretación: La mayoría del personal naval se encuentra pesando entre 68 y 70 kg. (12.5%) y el menor numero de personal naval se encuentra pesando. 72, 78, 79, 82, 83 y 84, (2.5%), del total de participantes.

Tabla 8

Distribucion de 40 personal naval “participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según talla”.

(Cevallos S, Huamán A y Jumbo S. 2009. p.60).

TALLA (Mts)	FRECUENCIA	%
1.60	2	5
1.62	3	7.5
1.63	2	5
1.65	4	10
1.66	5	12.5
1.67	3	7.5
1.68	3	7.5
1.69	3	7.5
1.70	8	20
1.72	1	2.5
1.73	3	7.5
1.74	2	5
1.77	1	2.5
Total	40	100

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor

Interpretación: Existe mas cantidad de personal naval con talla de 1.70 mts, (8).(20%) y menor cantidad de personal naval que mide 1.77 y 1.72 mts.

Tabla 9

Distribucion de 40 personal naval “participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según talla para la edad”. (Cevallos S, Huaman A y Jumbo S.2009.p.61).

EDAD (Kg)												
TALLA	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	38	TOTAL
(Mts)												
1.60									1	1		2
1.62	1			1			1					3
1.63			1								1	2
1.65	1	1			1			1				4
1.66	2	1	1	1								5
1.67			2					1				3
1.68					1	1			1			3
1.69	2		1									3
1.70	4			2					1	1		8
1.72	1											1
1.73	2	1										3
1.74		1	1									2
1.77			1									1
TOTAL	13	4	7	4	2	1	1	2	3	2	1	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor

Interpretación: Según los datos obtenidos la mayoría del personal naval (8), tienen una talla de 1.70 mts, lo cual corresponde 20% del total de participantes.

Tabla 10

Distribucion de 40 personal naval “participantes en la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según IMC para edad”. (Cevallos S, Huaman A y Jumbo S.2009.p.64).

EDAD (kg)	IMC = $\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (mt)} \times \text{Talla (mt)}}$		TOTAL POR EDAD
	SOBREPESO 25 A 29.9	PESO NORMAL 20 A 24.9	
38	1		1
34		2	2
33	1	2	3
32	2		2
31		1	1
30	1		1
29	2		2
28	4		4
27	2	5	7
26	2	2	4
25	8	5	13
Total	23	27	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor

Interpretación: Según los datos obtenidos, la mayoría del personal naval de 25 años, (8) personal naval, se encuentra con un IMC entre 25 a 29.9, lo cual corresponde el 62% del personal naval de 25 años, con SOBREPESO.

Tambien se encuentran personal naval de diferentes edades con un IMC entre 25 a 29.9 SOBREPESO, como se puede observar en la tabla 9.

Tabla 11

Resultados de la circunferencia de la cintura (Riesgo cardiovascular) después de la evaluación final del IMC.

CATEGORIA	FRECUE	%
	CIA	
Sin Riesgo.	30	75
Riesgo alto (mayor a 94 cm)	10	25
Riesgo muy alto (mayor a 102 cm)	00	00
Total:	40	100

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Interpretación: La mayoría del personal naval se encuentra sin riesgo, (30) personal naval, lo cual corresponde el 75% del total de participantes y con riesgo alto,(10) personal naval, lo cual corresponde el 25% del total de participantes.

4.1.2 Resultados de la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ, de la variable (X) : Programa de Entrenamiento Físico Militar.

Interpretando los resultados en su investigación de Ramírez Guzmán R. (2013), que “para determinar el nivel de actividad física, se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ ”.(p.15), adaptado a esta investigación). Las preguntas 4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27 representaron las actividades físicas **vigorosas**, las preguntas 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 y 35 representaron la AF **moderado**, y los ítem 9, 28, representaron la AF **leves**. Con respecto a las preguntas 36 y 37 se refirió al tiempo que pasan sentados, el cual no se utiliza para calcular el nivel de actividad física.

Tabla 12

Distribucion del nivel de Actividad Física de 40 personal naval “participantes, luego de aplicar el Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según unidades METs X minuto X semana”. (Cevallos S, Huamán A y Jumbo S.2009.p.67).

Actividad Fisica METs X Min X Semana	FRECUEN CIA	%
VIGOROSO	20	50
MODERADO	12	30
LEVE	8	20
TOTAL	40	100

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

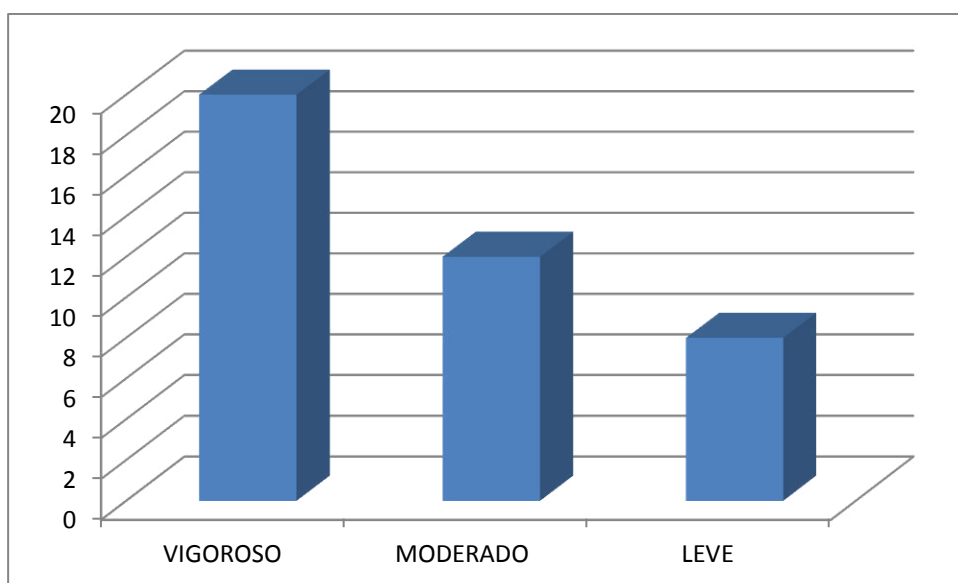


Figura 6. Nivel de actividad física, unidades METs X minuto X semana.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Interpretación: Se puede observar, de los 40 personal naval encuestados (20 %) ha realizado actividad fisica superior a los 3000 METs, siendo asi la actividad física vigoroso.

Tabla 13

Distribucion del nivel de Actividad física de 40 personal naval “participantes, luego de aplicar el Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ), según unidades METs X minuto X semana, para edad”. (Cevallos S, Huamán A y Jumbo S.2009.p.67).

EDAD	METs X Min X Semana			TOTAL	%
	LEVE	MODERADO	VIGOROSO		
25	2	3	8	13	32.5
26		1	3	4	10
27	1	2	4	7	17.5
28	2	1	1	4	10
29			2	2	5
30		1		1	2.5
31	1			1	2.5
32	1		1	2	5
33	1	2		3	7.5
34		2		2	5
38			1	1	2.5
TOTAL	8	12	20	40	100

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

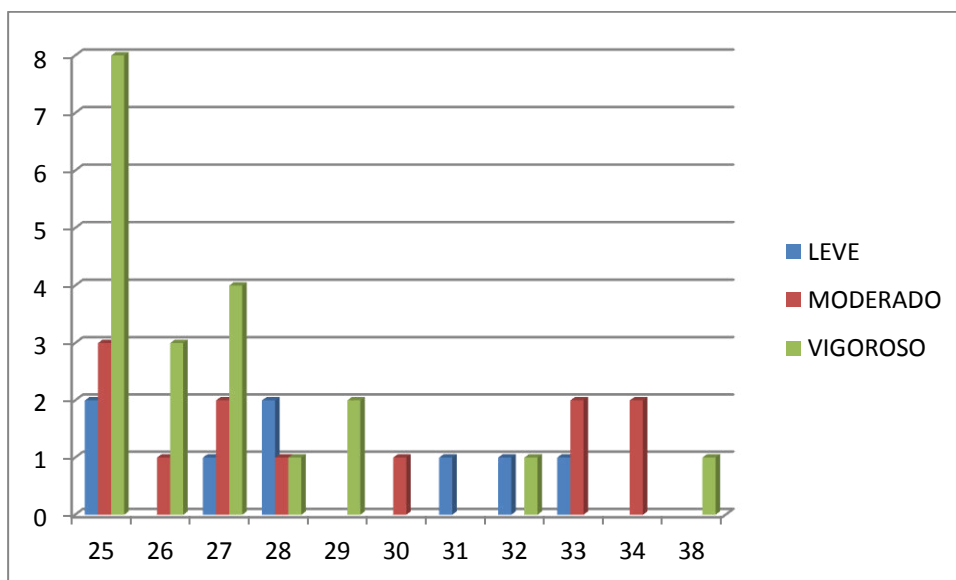


Figura 7. Nivel de actividad física, unidades METs X minuto X semana, para edad

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Ramírez Guzmán R. (2013)

Interpretación: Los resultados obtenidos permiten evidenciar que el personal naval de la edad de 25 años (32.5%) y 27 años (17.5%), realizaron mayor actividad física..

4.2 Prueba de hipótesis.

En la contrastación de las hipótesis para su corroboración estadísticamente, se aplicaron pruebas de hipótesis, consistentes con el planteamiento o relaciones entre variables presentadas en las hipótesis específicas de estudio.

4.2.1 Hipótesis específica 1

Las horas de entrenamiento del “Programa de Entrenamiento Físico Militar” (Pachas Apolaya C. 2017e), influyen positivamente en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018.

Tabla 14

Rangos de correlacion de Spearman

Coeficiente (r)	Grado de Correlacion
1.00	Perfecta
0.90 - 0.99	Muy Alta
0.70 - 0.89	Alta
0.40 - 0.69	Moderada
0.20 - 0.39	Baja
0.00 - 0.19	Nula

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Pachas Apolaya C. (2017).

Corroboración de la hipótesis específica 1, según el factor: Tiempo (horas) total de **Actividad Física Vigoroso** y la evaluación final del ÍMC, después de haber realizado el PEFM.

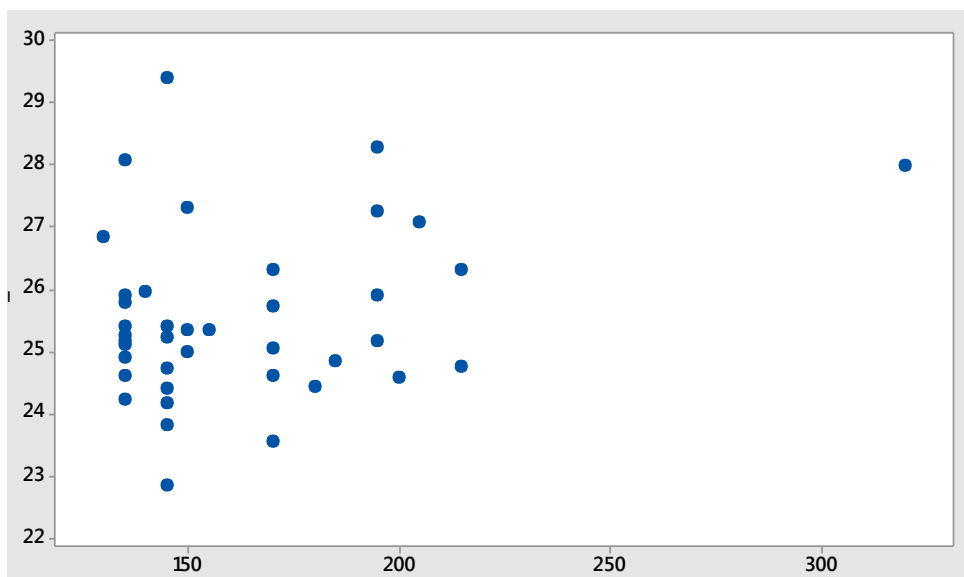


Figura 8. Grafico de dispersión del tiempo total de Actividad Fisica Vigorosa y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 15

Prueba coeficiente correlacion de Spearman del tiempo total de Actividad Fisica Vigorosa y la evaluación final del IMC.

		Correlación	Tiempo Total Act.Fisic.Vigoroso	IMC- Final
Tiempo Total Act.Fisic.Vigoroso	Coeficiente de correlación		1.000	.98
	Sig. (bilateral)			.547
	N		40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación		.98	1.000
	Sig. (bilateral)		.547	
	N		40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total en realizar actividad física vigoroso por día y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Físico Militar.

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total en realizar actividad física vigoroso por día y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Físico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.547 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017)).

5) Desición:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no hay coherencia alguna con el tiempo total de haber realizado AF vigoroso por día y el Índice de Masa Corporal final, obtenido después “del Programa de Entrenamiento Físico militar”. (Pachas Apolaya C. 2017f).

Corroboración de la hipótesis específica 1, según el factor: Tiempo (horas) total de **Actividad Física Moderado** y la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

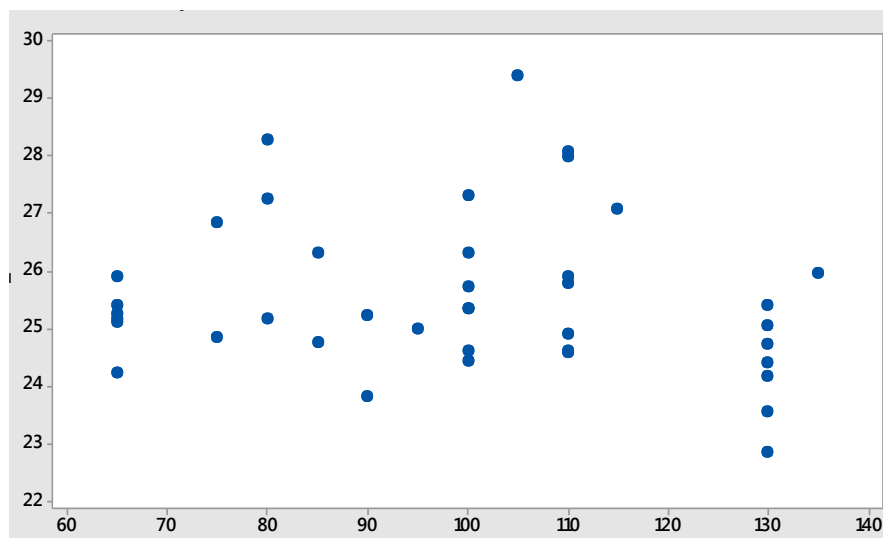


Figura 9. Grafico de dispersión del tiempo total de Actividad Fisica Moderado y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 16

Prueba coeficiente correlacion de Spearman del tiempo total de Actividad Fisica Moderado y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Tiempo Total Act.Fisic.Moderado	IMC- Final
Tiempo Total	Coeficiente de correlación	1.000	-.155
Act.Fisic.Moderado	Sig. (bilateral)		.339
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	-.155	1.000
	Sig. (bilateral)	.339	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total en realizar actividad física moderada por día y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Físico Militar.

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total en realizar actividad física moderada por día y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Físico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.339 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desición:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no hay relación alguna con el tiempo total de haber realizado actividad física moderado por día y el Índice de Masa Corporal final, obtenido después “del Programa de Entrenamiento Físico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017.g).

Corroboración, hipótesis específica 1, según el factor: Tiempo (horas) total de **Actividad Física Leve** y la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa.

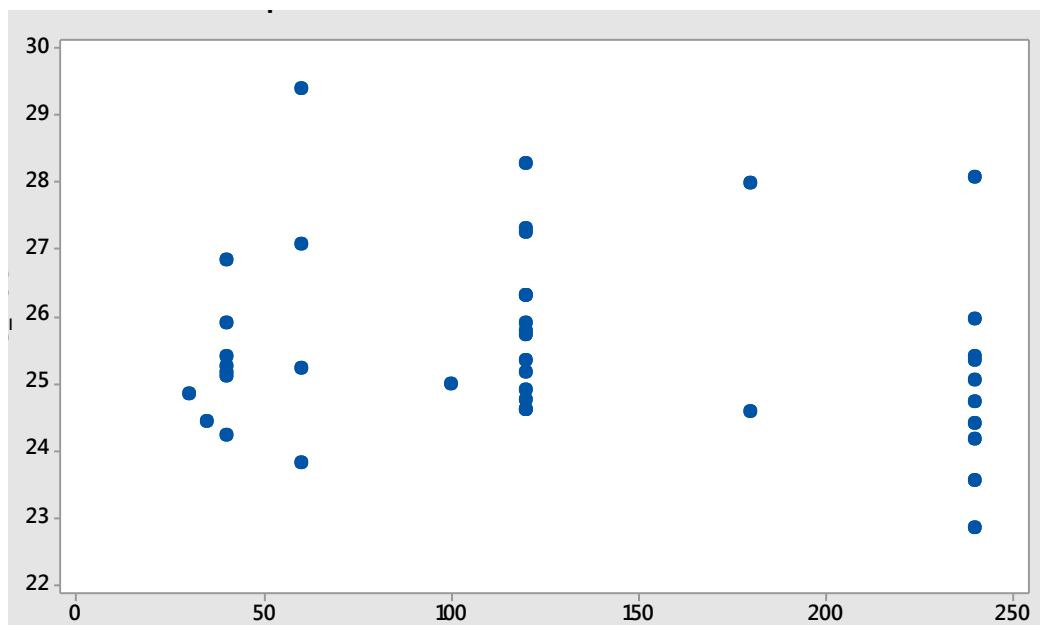


Figura 10. Grafico de dispersión del tiempo total de Actividad Física Leve y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 17

Prueba coeficiente correlacion de Spearman del tiempo total de Actividad Física Leve y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Tiempo Total Act.Fisic.Leve	IMC- Final
Tiempo Total Act.Fisic.Leve.	Coeficiente de correlación	1.000	-.082
	Sig. (bilateral)		.615
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	-.082	1.000
	Sig. (bilateral)	.615	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total en realizar actividad física leve por día y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total en realizar actividad física leve por día y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.615 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total de haber realizado actividad física leve por día y el IMC final, obtenido despues del “Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017h).

4.2.2 Hipótesis específica 2

La frecuencia de entrenamiento del Programa de Entrenamiento Físico Militar, influye positivamente en el control del sobrepeso en el personal naval de 25 a 39 años de edad de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018.

Corroboración de la hipótesis específica 2, según el factor: Frecuencia promedio de **Actividad Física Vigoroso** y la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

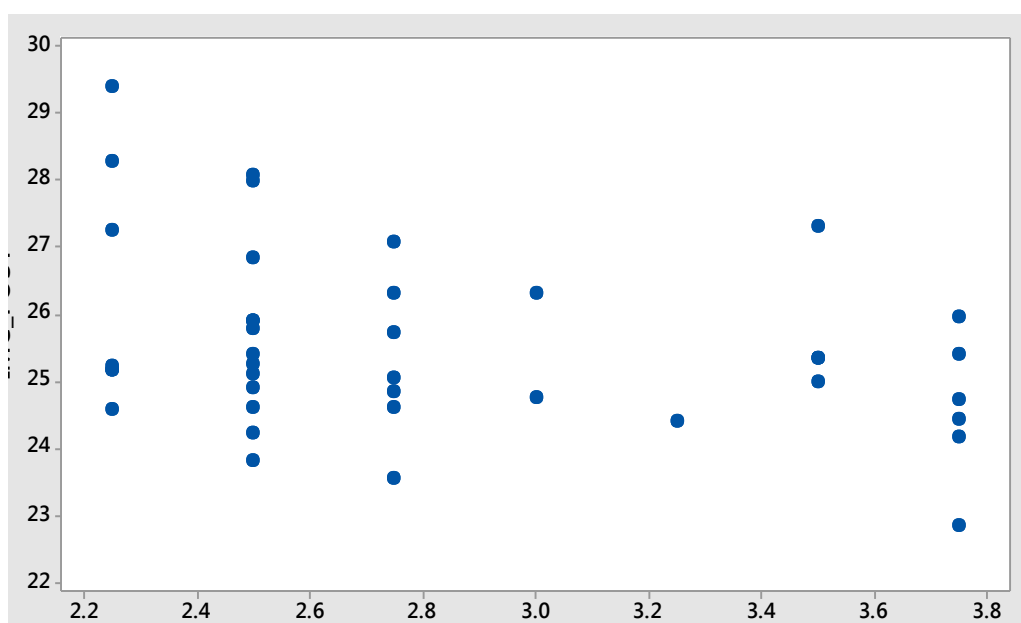


Figura 11. Grafico de dispersión de la frecuencia de la Actividad Física Vigoroso y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 18

Prueba coeficiente correlacion de Spearman de la frecuencia de la Actividad Fisica Vigoroso y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Frec. Act.Fisic.Vigoroso	Prom. IMC- Final
Frec.Prom. Act.Fisic.Vigoroso.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 40	-.284 40
IMC- Final	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-.284 .076 40	1.000 40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre la frecuencia promedio de actividad física vigorosa y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

H_1 : Existe relación con la frecuencia promedio de actividad física vigorosa y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.076 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna con la frecuencia promedio de haber realizado “actividad fisica. vigorosa y el Indice de Masa Corporal”. (Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E.2017.p.32). final, obtenido despues “del Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017i).

Corroboración, hipótesis específica 2, según el factor: Frecuencia promedio de **Actividad Física Moderado** y la evaluación final del ÍMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

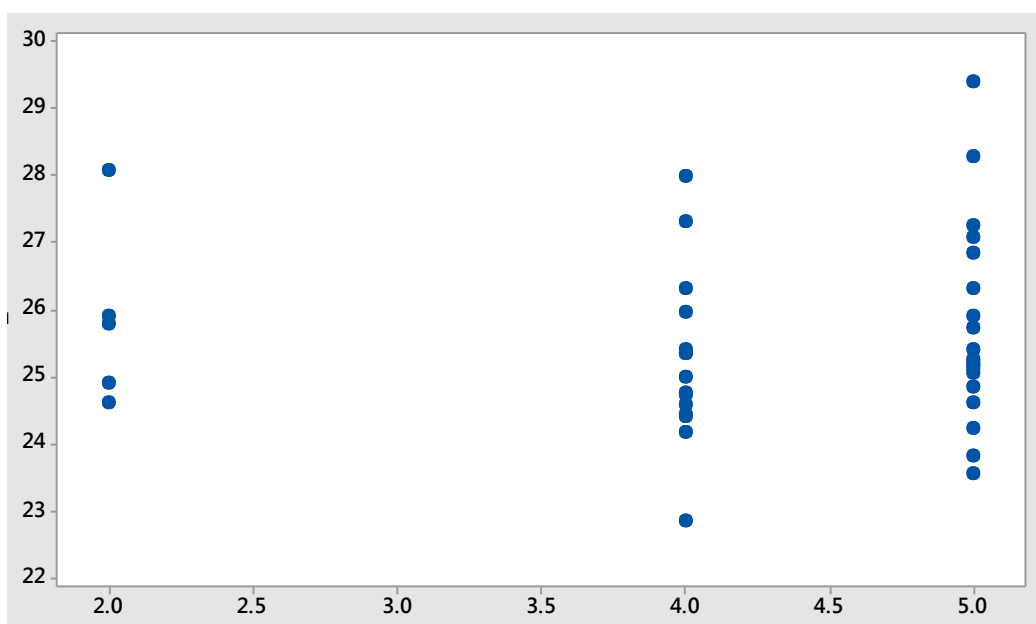


Figura 12. Grafico de dispersión de la frecuencia de la Actividad Fisica Moderado y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 19

Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la frecuencia de la Actividad Fisica Moderado y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Frec.Prom. Act.Fisic.Moderado	IMC- Final
Frec.Prom. Act.Fisic.Moderado.	Coeficiente de correlación	1.000	.139
	Sig. (bilateral)		.139
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	.139	1.000
	Sig. (bilateral)	.391	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre la frecuencia promedio de actividad fisica moderado y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

H_1 : Existe relación con la frecuencia promedio de actividad fisica moderado y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.391 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna con la frecuencia promedio de haber realizado “actividad fisica moderado y el Índice de Masa Corporal”. (Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E. 2017), final, obtenido despues “del Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017j).

Corroboración, hipótesis especifica 2, según el factor: Frecuencia promedio de **Actividad Física Leve** y la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

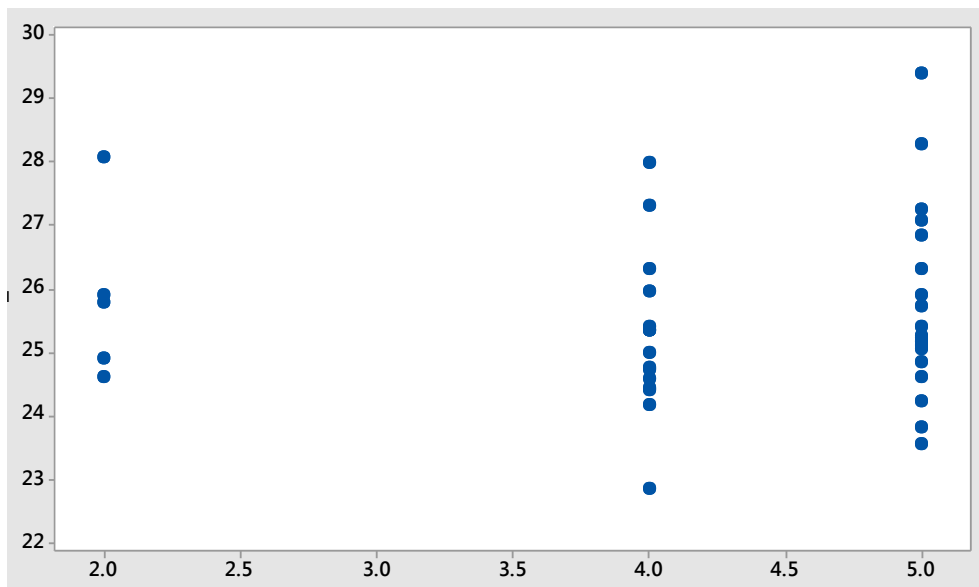


Figura 13. Grafico de dispersión de la frecuencia de la Actividad Fisica Leve y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 20

Prueba coeficiente correlacion de Spearman de la frecuencia Actividad Fisica Leve y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Frec.Prom. Act.Fisic.Leve	IMC- Final
Frec.Prom. Act.Fisic.Leve	Coeficiente de correlación	1.000	.061
	Sig. (bilateral)		.710
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	.061	1.000
	Sig. (bilateral)	.710	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre la frecuencia promedio de actividad fisica leve y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

H_1 : Existe relación con la frecuencia promedio de actividad fisica leve y el IMC obtenido después del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.710 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017)).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna con la frecuencia promedio de haber realizado “actividad fisica leve y el Indice de Masa Corporal”. (Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E. 2017). final, obtenido despues “del Programa de Entrenamiento Fisico Militar”.(Pachas Apolaya C. 2017k).

4.2.3 Hipótesis específica 3

El tipo de actividad del Programa de Entrenamiento Físico Militar, influye en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018.

Corroboración de la hipótesis específica 3, según el factor: Tipo de Actividad Física (**Natación**) y la evaluación final del IMC, luego de haber realizado el PEFM.

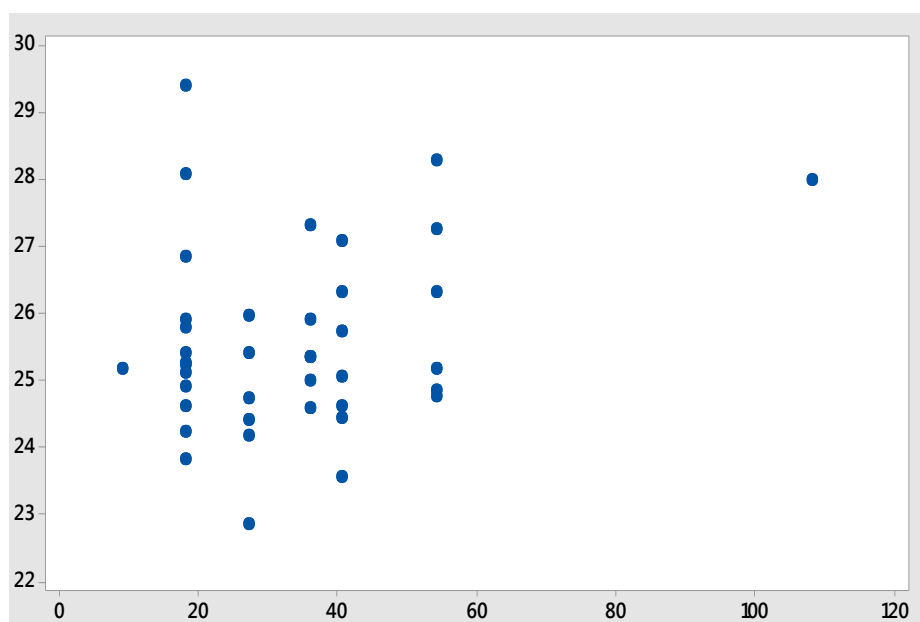


Figura 14. Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Natacion y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 21

Prueba coeficiente correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Natacion y la evaluación final del IMC. (Elaborado por el propio ejecutor, basado en Patrón de la Piedra J & Valverde Gudiel D. 2013).

	Correlación	Natacion	IMC- Final
Natacion	Coeficiente de correlación	1.000	.113
	Sig. (bilateral)		.489
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	.113	1.000
	Sig. (bilateral)	.489	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado natacion en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017l) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado natacion en todo el Programa de Entrenamiento Fisico Militar y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.489 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber realizado natacion en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017II) y el Indice de Masa Corporal final obtenido despues “del Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. ”. (Pachas Apolaya C. 2017m).

Corroboración, hipótesis especifica 3, según el factor: Tipo de AF (**Carrera**) y la evaluación final del ÍMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

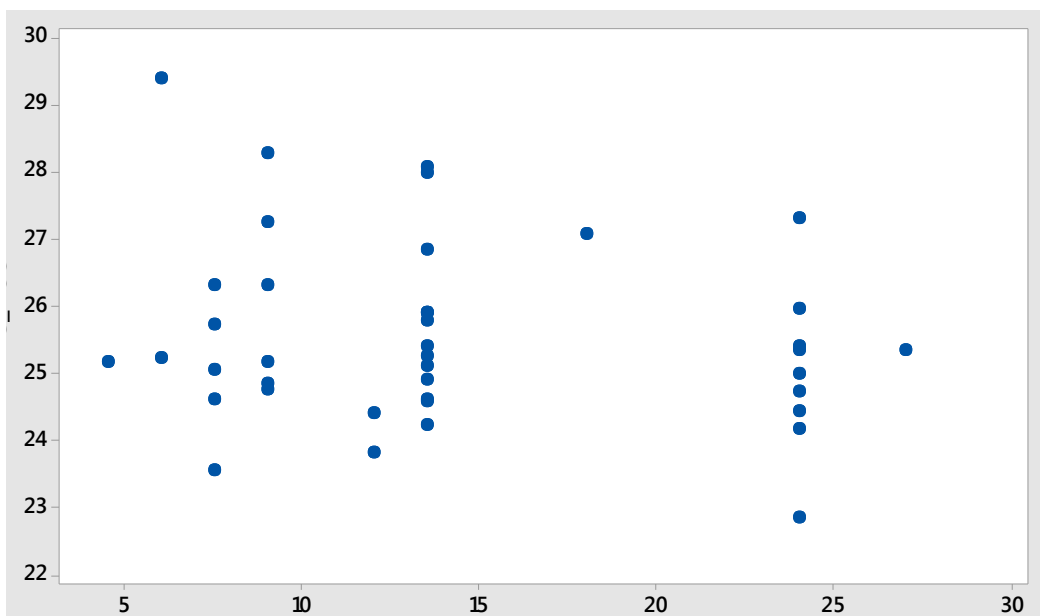


Figura 15. Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Carrera y la evaluación final del MC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 22

Prueba coeficiente correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Carrera y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Carrera	IMC- Final
Carrera	Coeficiente de correlación	1.000	-.074
	Sig. (bilateral)		.651
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	-.074	1.000
	Sig. (bilateral)	.651	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado carrera en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C.2017n) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado carrera en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C.2017ñ) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.651 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber realizado carrera en todo el PEFM y el Índice de Masa Corporal final obtenido despues “del Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017o).

Corroboración, hipótesis especifica 3, según el factor: Tipo de Actividad Física (**Trepar cuerda**) y la evaluación final del ÍMC, luego de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

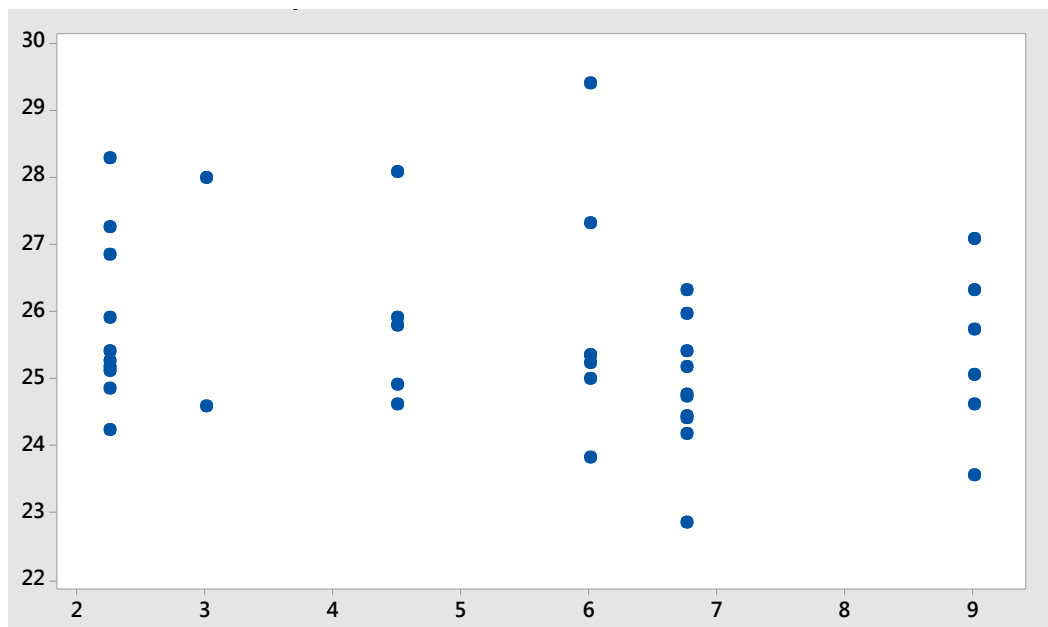


Figura 16. Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Trepar cuerda y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 23

Prueba coeficiente correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Tregar cuerda y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Tregar cuerda	IMC- Final
Tregar cuerda	Coeficiente de correlación	1.000	-.219
	Sig. (bilateral)		.175
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	-.219	1.000
	Sig. (bilateral)	.175	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado la actividad de trepar cuerda en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017p) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado la actividad de trepar cuerda en todo el Programa de Entrenamiento Fisico Militar y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.175 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber realizado la actividad de trepar cuerda en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017q) y el Indice de Masa Corporal final obtenido despues del Programa.

Corroboración, hipótesis específica 3, según el factor: Tipo de Actividad Física (**Ejercicios de tipo cardiovascular**) y la evaluación final del ÍMC, luego de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

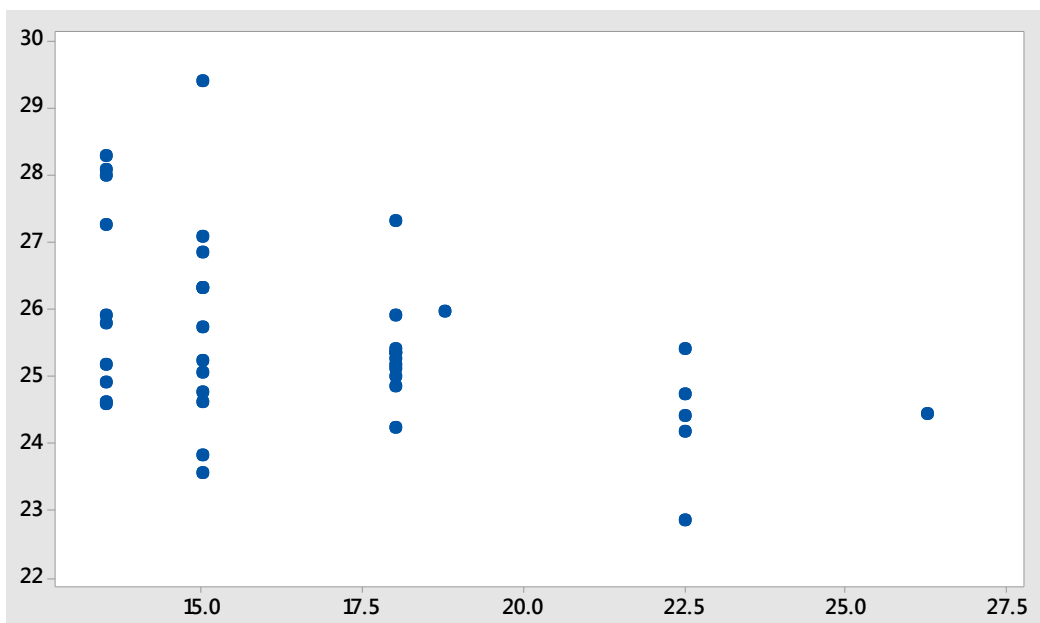


Figura 17. Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Ejercicio de tipo cardiovascular y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 24

Prueba coeficiente correlacion de Spearman de la Actividad Fisica, Ejercicio de tipo cardiovascular y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Ejerc.Tip.Cardiova sc.	IMC- Final
Ejerc.Tip.Cardiovasc.	Coeficiente de correlación	1.000	-.360
	Sig. (bilateral)		.023
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	-.360	1.000
	Sig. (bilateral)	.023	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado ejercicios de tipo cardiovascular en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017r) y el IMC final obtenido despues del Programa.

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado ejercicios de tipo cardiovascular en todo el Programa de Entrenamiento Fisico Militar y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.023 < 0.05$. Se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017)).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, si existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber realizado ejercicios de tipo cardiovascular en todo el Programa de Entrenamiento Fisico Militar y el IMC final obtenido despues del Programa “de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017s).

Corroboración, hipótesis específica 3, según el factor: Tipo de AF **(caminar)** y evaluación final del IMC, luego de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

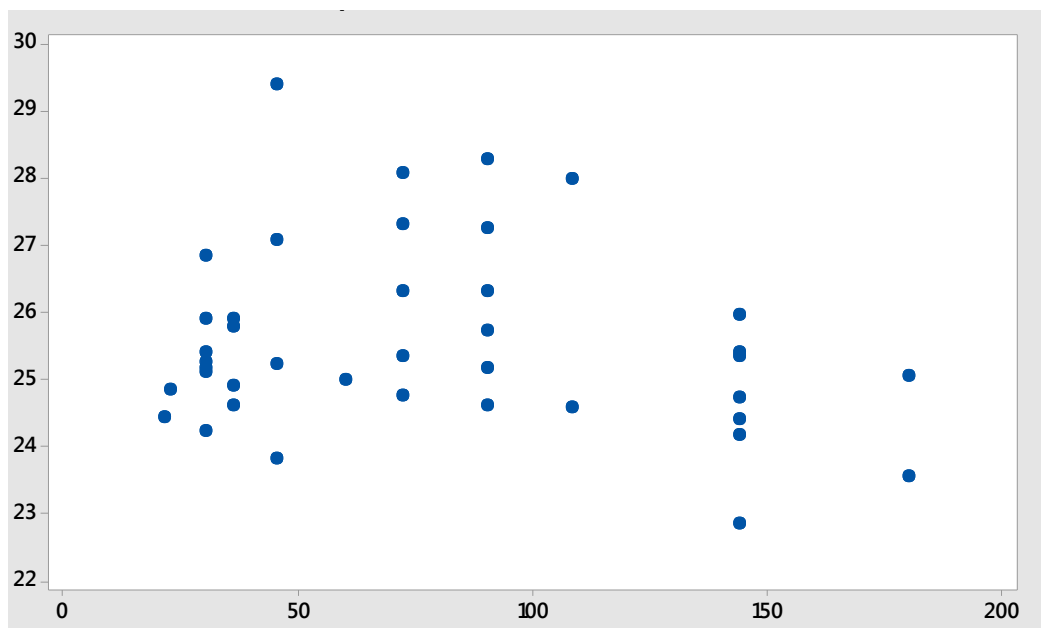


Figura 18. Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Caminar y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 25

Prueba coeficiente correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Caminar y la evaluación final del IMC. (Elaborado por el propio ejecutor, basado en Patrón de la Piedra J & Valverde Gudiel D. 2013).

	Correlación	Caminar	IMC- Final
Caminar	Coeficiente de correlación	1.000	-.094
	Sig. (bilateral)		.563
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	-.094	1.000
	Sig. (bilateral)	.563	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en caminar en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017t) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en caminar en todo el PEFM y el IMC final obtenido despues del PEFM.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.563 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber caminado en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017u) y el Índice de Masa Corporal final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

Corroboración, hipótesis específica 3 según el factor: Tipo de Actividad Física (**Gimnasia Básica sin Armas**) y la evaluación final del IMC, luego de haber realizado el PEFM.

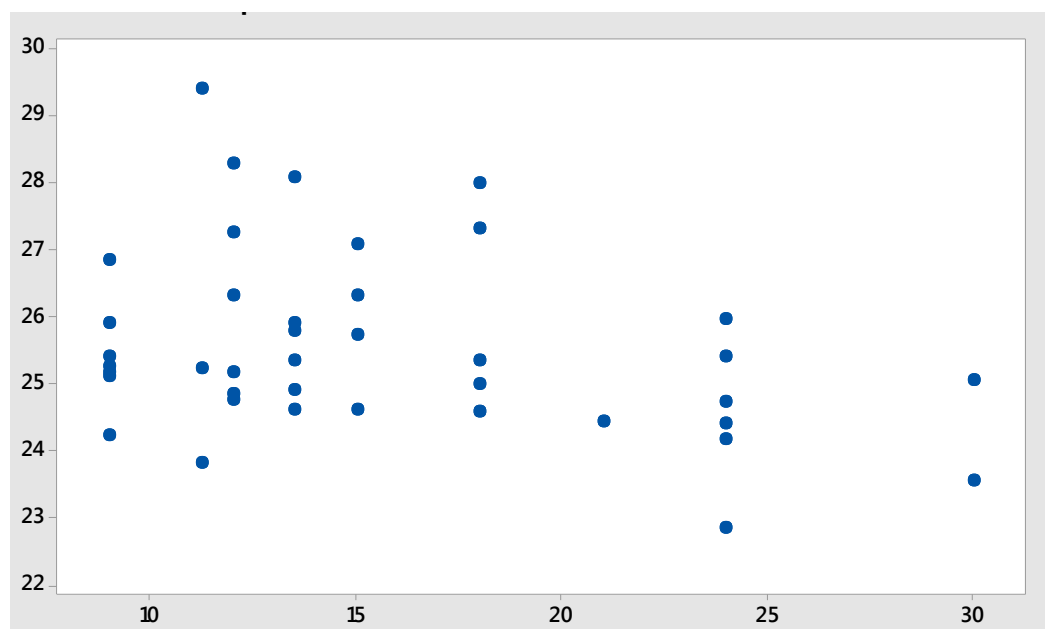


Figura 19. Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Gimnasia Basica sin Armas y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 26

Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Gimnasia Basica sin Armas y la evaluación final del IMC. (Elaborado por el propio ejecutor, basado en Patrón de la Piedra J & Valverde Gudiel D. 2013).

	Correlación	Gim.Basic.sin Armas	IMC- Final
Gim.Basic.sin n Armas	Coeficiente de correlación	1.000	- .257
	Sig. (bilateral)		.109
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	- .257	1.000
	Sig. (bilateral)	.109	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en realizar la actividad de Gimnasia Basica sin Armas en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar “.Pachas Apolaya C. 2017v) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en realizar la actividad de Gimnasia basica sin Armas en todo el Programa de Entrenamiento Fisico Militar y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.109 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber realizado la actividad fisica de Gimnasia basica sin Armas en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017w) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

Corroboración, hipótesis específica 3, según el factor: Tipo de Actividad Física (**Trote motivacional**) y la evaluación final del Índice de Masa Corporal, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

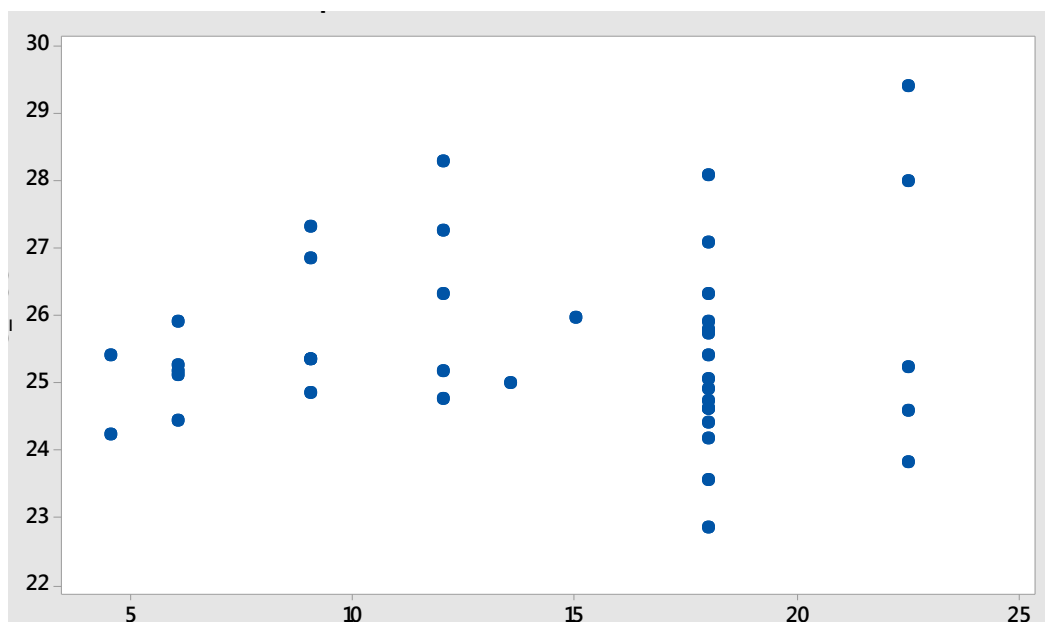


Figura 20. Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Trote motivacional y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 27

Prueba coeficiente correlacion de Spearman de la AF Trote motivacional y la evaluación final del IMC. (Elaborado por el propio ejecutor, basado en Patrón de la Piedra J & Valverde Gudiel D. 2013).

	Correlación	Trote Motivacional	IMC- Final
Trote Motivacional.	Coeficiente de correlación	1.000	-.056
	Sig. (bilateral)		.731
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	-.056	1.000
	Sig. (bilateral)	.731	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en realizar la actividad física de trote motivacional en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017x) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en realizar la actividad física de trote motivacional en todo el PEFM y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.731 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber realizado la actividad física de trote motivacional en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C.

	Correlación	Ejerc.Cardio.Mod er.	IMC- Final
Ejerc.Cardio.Mod er.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 40	- .042 40
IMC- Final	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	- .042 .797 40	1.000 40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado ejercicios de tipo cardiovascular moderado en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C.2017z) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado ejercicio de tipo cardiovascular moderado en todo el Programa de Entrenamiento Fisico Militar y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.797 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

Entonces, no se rechaza H_0

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber realizado la actividad fisica de ejercicios de tipo cardiovascular moderado en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C.2017) y el Indice de Masa Corporal final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar. (Pachas Apolaya C.2017).

Corroboración, hipótesis específica 3, según el factor: Tipo de Actividad Física **(Mantenimiento de Instalaciones)** y la evaluación final del ÍMC, luego de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

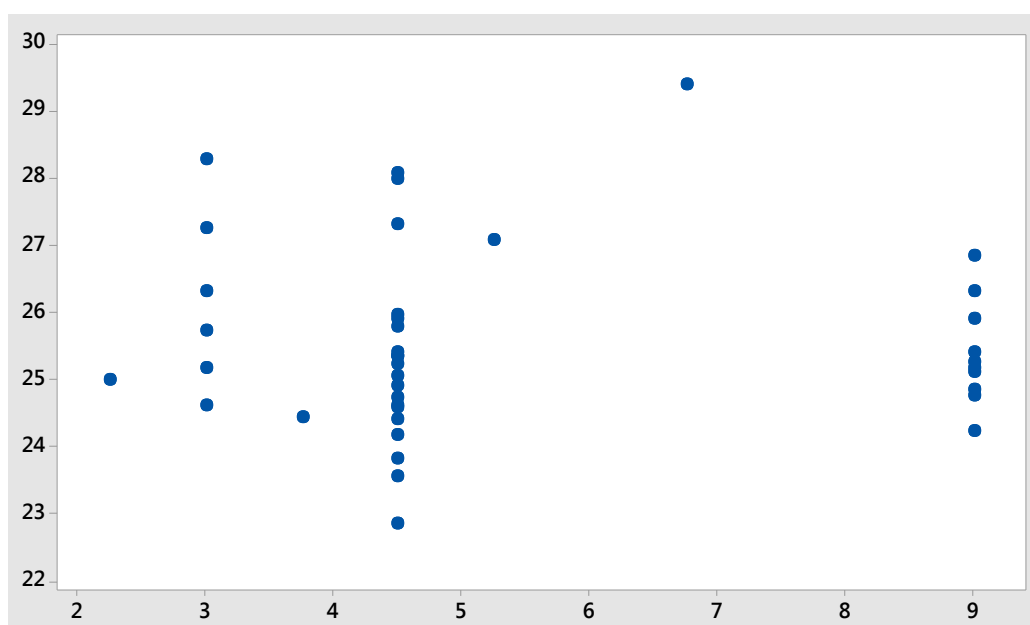


Figura 22. Grafico de dispersión de la Actividad Fisica Mantenimiento de instalaciones y la evaluación final del IMC.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 29

Prueba de coeficiente de correlacion de Spearman de la Actividad Fisica Mantenimiento de instalaciones y la evaluación final del IMC.

	Correlación	Manten.Instal ac.	IMC- Final
Manten.Instal ac.	Coeficiente de correlación	1.000	.019
	Sig. (bilateral)		.019
	N	40	40
IMC- Final	Coeficiente de correlación	.019	1.000
	Sig. (bilateral)	.019	
	N	40	40

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor, basado en Damian Vargas G. (2016).

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado mantenimiento de instalaciones en todo “el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017) y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

H_1 : Si existe relación entre el tiempo total (en horas) en haber realizado mantenimiento de instalaciones en todo el PEFM y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadística de prueba:

$$t = \frac{p}{\sqrt{(1 - p^2)/(n - 2)}}$$

4) Regla de decisión:

H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$. Se rechaza.

H_1 : Si $p - \text{valor} = 0.910 > 0.05$. No se rechaza H_0 .

(Elaborado por el propio ejecutor basado en Ramos Astocondor M. (2017).

Entonces, no se rechaza H_0

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no existe relación alguna entre el tiempo total (en horas) de haber realizado mantenimiento de instalaciones en todo el PEFM y el IMC final obtenido despues del Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

4.2.4 Hipotesis especifica 4

El IMC alcanzado “con el programa de Entrenamiento Físico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017), aumento o disminuyo en el personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del Distrito de Ancón de Lima en el año 2018.

Corroboración, hipótesis especifica 4, según el factor: Índice de Masa Corporal y los resultados de la evaluación inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar

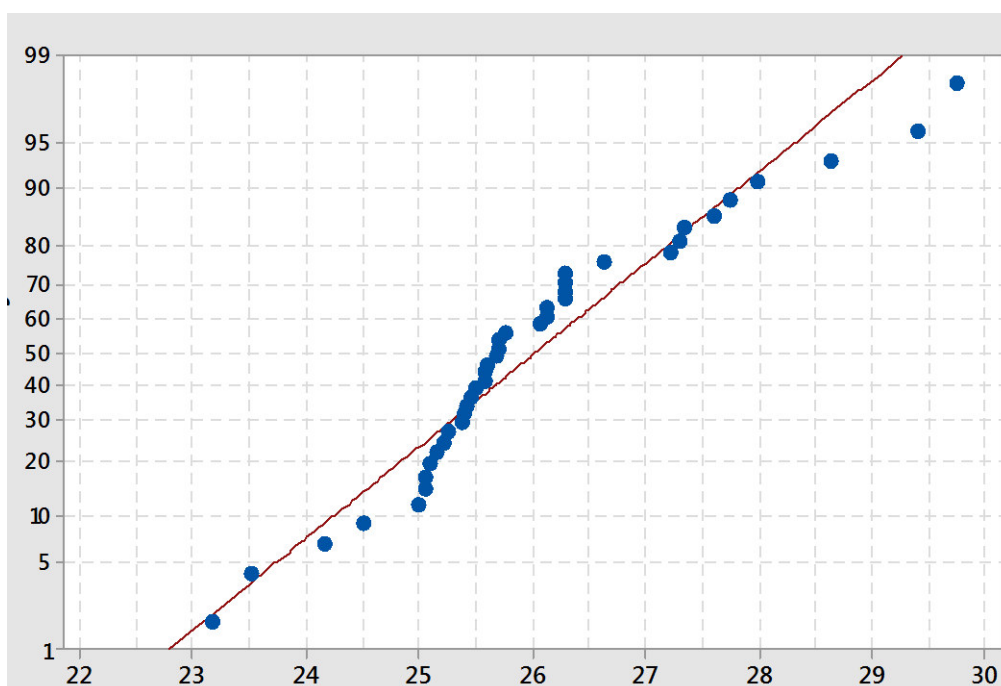


Figura 23. Grafico de probabilidad de distribución normal de la evaluación inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 30

Prueba de normalidad de Anderson – Darling, de los resultados de la evaluación inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

PRUEBA DE NORMALIDAD	IMC.Inicial
Media	26.03
Desv.Est.	1392
N	40
AD	1.113
Valor p.	0.006

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no tiene una distribucion normal el resultado de la

evaluacion inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No tiene una distribucion normal el resultado de la evaluacion inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar

H_1 : Si tiene una distribucion normal el resultado de la evaluacion inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadistico de Prueba: $AD = 1.113$

4) Regla de decisión:

Se rechaza. H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$

Se tiene un $p - \text{valor} = 0.006 < 0.05$.

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no tiene una distribucion normal el resultado de la evaluacion inicial del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar.

Corroboración de la hipótesis específica 4, según el factor: Índice de Masa Corporal, resultados de la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar

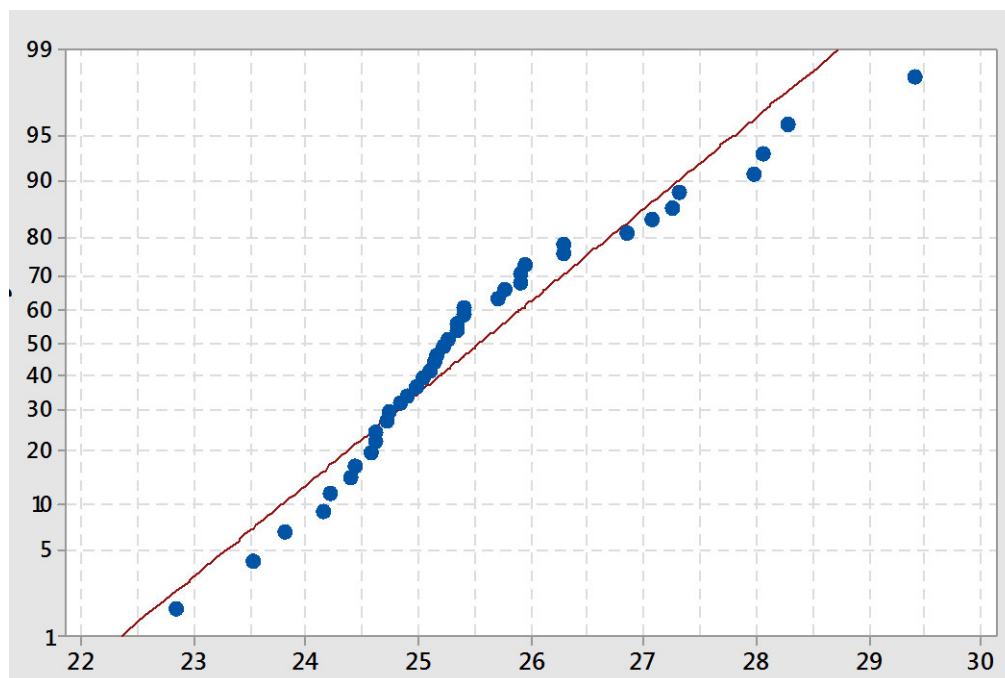


Figura 24. Grafico de probabilidad de distribución normal de la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Tabla 31

Prueba de normalidad de Anderson – Darling, de los resultados de la evaluación final del IMC, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar

PRUEBA DE NORMALIDAD	IMC.Final
Media	25.55
Desv.Est.	1372
N	40
AD	0.965
Valor p.	0.013

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No tiene una distribución normal el resultado de la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar

H_1 : Si tiene una distribución normal el resultado de la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de Prueba: $AD = 0.965$

4) Regla de decisión:

Se rechaza. H_0 : Si $p\text{-valor} < 0.05$

Se tiene un $p\text{-valor} = 0.013 < 0.05$.

5) Decisión:

Los resultados de la prueba nos indican que con un 5% de significancia, no tiene una distribución normal el resultado de la evaluación final del IMC, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

PRUEBA NO PARAMÉTRICA: TEST DE RANGOS DE WILCOXON

Tabla 32

Prueba no paramétrica de Test de Rangos de Wilcoxon de la evaluación inicial del IMC y la evaluación final del IMC.

PRUEBA NO PARAMETRICA					
Prueba de la Mediana = 0.000000 vs la Mediana \neq 0.000000					
	N	Numero de Prueba	Estadística de Wilcoxon	P.	Mediana estimada
IMC. diferencia	40	35	0.0	0.000	-0.3750

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

H_0 : No existe diferencia entre el resultado de la evaluación inicial del IMC y el resultado de la evaluación final del IMC.

H_1 : Si existe diferencia entre el resultado de la evaluación inicial del IMC y el resultado de la evaluación final del IMC.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de Prueba: $W^+ = \sum_{Z_i > 0} R_i = 0$

4) Regla de decisión:

Se rechaza. H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$

Se tiene un $p - \text{valor} = 0.00 < 0.05$.

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, se tiene evidencia estadística suficiente para poder afirmar que entre la evaluación inicial del IMC y la evaluación final del IMC, existe diferencia.

INTERVALOS DE CONFIANZA (95%)

Tabla 33

Prueba de clasificación con signos de Wilcoxon de la diferencia de la evaluación.

CLASIFICACION CON SIGNOS DE WILCOXON					
	N	Mediana estimada	Confianza alcanzada	Intervalo de Confianza	
				Inferior	Superior
IMC. diferencia	40	-0.375	95.0	-0.545	-0.360

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

$$Me_{Diferencia} = 0.375; IC = < -0.545; -0.360 >$$

Dentro del 95% de las muestras que se puedan extraer del personal naval, considerados en el estudio, su IMC_DIFERENCIA esta entre - 0.545 y - 0.360, es decir, efectivamente los resultados de la evaluación final del IMC es menor a los resultados de la evaluación Inicial del IMC. Se obtuvo con la prueba de rangos de Wilcoxon, que los resultados de la evaluación final del IMC son menores que los resultados de la evaluación inicial del IMC.

AHORA VEREMOS SI EL RESULTADO DE LA EVALUACION FINAL DEL IMC DEL PERSONAL NAVAL ESTA ENTRE (PESO NORMAL DE 20 A 24.9), PARA ELLO UTILIZAREMOS UNA PRUEBA NO PARAMETRICA

Tabla 34

Prueba no paramétrica de Test de Rangos de Wilcoxon de la evaluación final del IMC y este considerado dentro del rango de 29.9. (Clasificación del estado nutricional).

PRUEBA NO PARAMETRICA					
Prueba de la Mediana = 0.000000 vs la Mediana \neq 0.000000					
	N	Numero de Prueba	Estadística de Wilcoxon	P.	Mediana estimada
IMC. diferencia	40	35	0.0	0.000	-0.3750

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Planteamiento de la hipótesis estadística:

1) Hipótesis:

H_0 : No hay evidencia estadística suficiente para poder afirmar que la evaluación final del IMC sea mayor o igual a 29.9.

H_1 : Hay evidencia estadística suficiente para poder afirmar que la evaluación final del IMC sea menor a 29.9.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de Prueba: $W^+ = 563.0$

4) Regla de decisión:

Se rechaza. H_0 : Si $p - \text{valor} < 0.05$

Se tiene un $p - \text{valor} = 0.98 > 0.05$. No se rechaza H_0

5) Desicion:

Los resultados de la prueba nos indica que con un 5% de significancia, no hay evidencia estadística suficiente para poder afirmar que la evaluación final del IMC sea menor a 29.9. (Clasificación del estado nutricional).

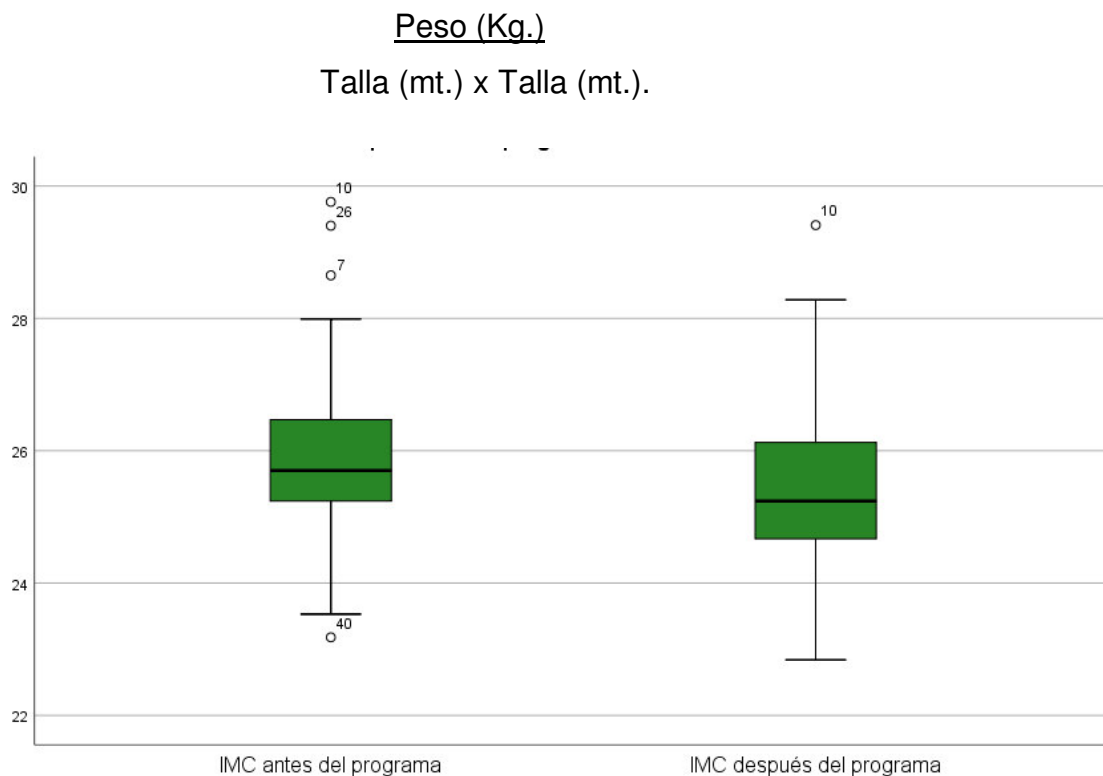


Figura 25. Grafico de cajas del IMC del personal naval, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar y después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar.

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

Se observa que el personal naval, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar, que cuatro personal naval cuyo IMC es atípico con respecto al resto del personal naval,

de los cuales tres personal naval tiene el IMC muy alto y un personal naval tiene IMC muy por debajo del resto del personal naval.

Para los mismos, aún después de haber aplicado el Programa de Entrenamiento Físico Militar, se observa que el personal naval 10, sigue teniendo un IMC muy alto con respecto al resto.

Se observa, además, que la variabilidad del IMC del personal naval, después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar, es mayor con respecto al IMC obtenido antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar, teniendo así que el IMC del personal naval, antes de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico militar es más homogéneo que después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar, sin embargo, notamos que se tiene una leve disminución en cuanto a la mediana del IMC.

4.3 Presentacion de resultados.

En el trabajo de campo se ha verificado de manera precisa los objetivos planteados en la investigación, cuyo propósito fue analizar y explicar si el Programa de Entrenamiento Fisico Militar influye en el Control del Sobrepeso.

El objetivo general de la investigación es Determinar la influencia del “Programa de Entrenamiento Físico Militar”.(Pachas Apolaya C. 2017), en el Control del Sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infantería de Marina del distrito de Ancón – Lima, en el año 2018.

El resultado estadístico hallado, para la hipótesis general permiten evidenciar que hay una una correlación ($p < 0.05$, $p < 0.01$), razón por el cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Hipotesis específica N° 1.- Plantea las horas de entrenamiento en el control del sobrepeso. El resultado estadístico hallado con el uso de la prueba de correlación de Spearman, permiten evidenciar que no existe una relación del tiempo total de haber realizado actividad física vigorosa (p - valor < 0.05 , p – valor = $0.547 > 0.05$), actividad física moderada (p - valor < 0.05 , p – valor = $0.339 > 0.05$), actividad física leve (p - valor < 0.05 , p – valor = $0.61 > 0.05$) y la evaluación final del Índice de masa corporal.

Los resultados no coinciden con la investigación realizada por; Ireba, L. (2014), en su investigación titulada: “Sobrepeso y obesidad infantil: El ejercicio físico como herramienta principal en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil”. “. Donde menciona que:

Para poder prevenir la obesidad desde la niñez, se tiene que variar la alimentación y la intensidad del ejercicio. Para que esto suceda los padres deben ser primero el ejemplo y guiarlo desde el hogar, como por ejemplo al frente del televisor menos tiempo debe ser, así como en el uso de la computadora por lo menos dos horas diarias.

Asimismo decirle a los niños(as) a alimentarse cuando tengan hambre y deben comer despacio, evitando en todo momento la comida como castigo o premio. Razón por la cual el rol del docente de Educación Física es organizar diferentes actividades con la familia en el cuidado del cuerpo y una vida saludable. (...) (p.27).

Hipotesis específica N° 2.- Plantea la frecuencia del entrenamiento en el control del sobrepeso. El resultado estadístico hallado con la prueba de correlación de Spearman, permiten evidenciar que no existe una relación de la frecuencia promedio de haber realizado actividad física vigorosa (p - valor < 0.05 , p – valor = $0.076 > 0.05$), actividad física moderada p - valor < 0.05 , p – valor = $0.391 > 0.05$), actividad física leve (p - valor $<$

0.05, $p - \text{valor} = 0.710 > 0.05$), y la evaluación final del Índice de Masa Corporal.

Estos resultados no coinciden con la investigación realizada por Vázquez-Guzmán MA, Carrera-Rodríguez G, Durán-García AB y Gómez-Ortiz O. (2016), en su investigación titulado. “Correlación del índice de masa corporal con el índice de masa grasa para diagnosticar sobrepeso y obesidad en población militar”, donde menciona que:

La obesidad es uno de los principales problemas de salud pública a los que se enfrenta México en la actualidad dada su gran prevalencia, sus consecuencias y su fuerte asociación con las enfermedades crónicas no transmisibles. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en la Brigada de Fusileros Paracaidista es alta. La mayor parte de la población estudiada es originaria de la Ciudad de México y los militares con estado civil casados son los que tuvieron mayor porcentaje de sobrepeso u obesidad. El grupo de edad con mayor número de individuos fue el de 29-33 años de edad, se encontró que la escala jerárquica con mayor frecuencia fue la de soldado y el empleo de paracaidista. Por lo que se refiere al peso por grupos de edad se observó que el de 24-28 años tuvo el mayor promedio de peso y el grupo de 49-53 años reportó el menor promedio, los grupos más homogéneos se encuentran entre las edades de 34-53 años.

En cuanto al sobrepeso y la obesidad, el mayor porcentaje del personal militar, según las categorías de la OMS, tiene sobrepeso, en la tabla de la Ley del ISSFAM los resultados son similares. Respecto al IMC, la tendencia fue de sobrepeso en todos los grupos etarios, en el índice de masa grasa e índice de masa muscular se observó que el grupo de 19-23 años reportó menor índice de masa grasa y los que tienen mayor índice de masa grasa son los de entre 49 y 56 años. Al determinar el IMC, índice de masa muscular e índice de masa grasa, por grupos etarios y comparar sus valores, el perfil de distribución de

estos se observa que los tres tienen la misma tendencia. La correlación del índice de masa corporal e índice de masa grasa fue alta. Con los resultados obtenidos se concluye que el IMC de 28 kg/m² no es la mejor forma de diagnosticar el sobrepeso porque su sensibilidad fue de 71.3% y especificidad de 64.5%. (p.514).

Hipotesis especifica N° 3.- Plantea el tipo de actividad física en el control del sobrepeso. Los resultados estadísticos obtenidos mediante el uso de la prueba de correlacion de Spearman, permiten evidenciar que no existe una relacion entre el tipo de actividad física realizado:

Natacion (p - valor < 0.05, p – valor = 0.489 > 0.05), Carrera (p - valor < 0.05, p – valor = 0.651 > 0.05), Trepar cuerda (Cabos) (p - valor < 0.05, p – valor = 0.175 > 0.05), Ejercicios de tipo cardiovascular (p - valor < 0.05, p – valor = 0.023 > 0.05), Caminar (p - valor < 0.05, p – valor = 0.563 > 0.05), Gimnasia Basica sin armas (p - valor < 0.05, p – valor = 0.109 > 0.05), Trote motivacional (p - valor < 0.05, p – valor = 0.731 > 0.05), Ejercicios de tipo cardiovascular moderado (p - valor < 0.05, p – valor = 0.797 > 0.05), Mantenimiento de Instalaciones (p - valor < 0.05, p – valor = 0.910 > 0.05), y la evaluación final del Indice de masa corporal.

Los resultados no coinciden con la investigación realizada por; Ireba, L. (2014), en su investigación titulada: “Sobrepeso y obesidad infantil: El ejercicio físico como herramienta principal en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil”. “. Donde menciona que para:

Prevenir la obesidad desde la temprana infancia, es necesario modificar los hábitos alimenticios y los niveles de actividad física. Para ello los padres deberán ser modelo de conducta, y convertirse en la palabra autorizada para establecer algunas pautas al interior del hogar, por ejemplo reduciendo el tiempo de pantalla frente al televisor o la computadora a menos de dos horas diarias, alentando a los niños a comer solo cuando tengan hambre y a hacerlo despacio y evitando

utilizar la comida como recompensa o castigo. Está claro, que es poco lo que desde nuestro rol de profesores de educación física podemos intervenir en el ámbito privado de la familia, sin embargo, consideramos que como parte de la educación, es posible organizar actividades con la familia que pongan en relación estas cuestiones con el cuidado del cuerpo y una “vida saludable” . (...) (p.27).

Finalmente para la Hipotesis especifica N° 4.- El IMC alcanzado con este PEFM, aumento o desminuyo. El resultado estadístico estadísticos hallado con la prueba de normalidad, Anderson - Darling, permiten evidenciar con un nivel de significancia de: $\alpha=0.05$ que no siguen una distribución normal la evaluación inicial y final del Indice de Masa Corporal.

Mediante la prueba no paramétrica de Test de rangos de Wilcoxon, permiten evidenciar que existe diferencia entre la evaluación inicial y final del Indice Masa Corporal ($p - \text{valor} < 0.05$, $p - \text{valor} = 0.00 < 0.05$), razón por el cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Finalmente mediante la prueba no paramétrica de Test de rangos de Wilcoxon, permiten evidenciar con un 5% de significancia, que no hay evidencia estadística suficiente para poder afirmar que la evaluación final del IMC luego de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar sea menor a 29.9. (Clasificación del Estado nutricional).

CONCLUSIONES

A continuación, se presentan los siguientes resultados:

- 1) Durante el presente trabajo de investigación se encontró “que el Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017), no influye en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad, de la Fuerza de Infanteria de Marina del distrito de Ancon – Lima.
- 2) Esta investigación demuestra que no existe relacion alguna entre el tiempo total de haber realizado actividades físicas vigorosas, moderadas, leve y la evaluación final del Indice de Masa Corporal. Por lo tanto las horas de entrenamiento del “Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017), no influyen positivamente en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad de la Fuerza de Infanteria de Marina del distrito de Ancon – Lima.
- 3) Se encontró que en la investigación no existe relacion alguna entre la frecuencia de entrenamiento y las actividades físicas vigorosas, moderadas, leve con la evaluación final del IMC, luego de haber realizado el Programa de Entrenamiento Fisico Militar. Por lo tanto la frecuencia de entrenamiento del “Programa de Entrenamiento Fisico Militar”. (Pachas Apolaya C. 2017), no influyen positivamente en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad de la Fuerza de Infanteria de Marina del distrito de Ancon – Lima.
- 4) Asi mismo los resultados de la investigación demuestra que no existe relacion alguna entre el tipo de actividad física y la evaluación final del Indice de Masa Corporal. Por lo tanto el tipo de actividad física del Programa de Entrenamiento Fisico Militar no influyen en el control del sobrepeso del personal naval.

- 5) De igual manera los resultados de la investigación en la variable Control del sobrepeso, demuestra que no hay evidencia estadística suficiente para poder afirmar que la evaluación del Índice de Masa Corporal después de haber realizado el Programa de Entrenamiento Físico Militar se encuentre en el rango de menor a 24.9. (Clasificación del Estado Nutricional).

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones sugeridas están en relación a las conclusiones de la investigación que se dan a continuación:

1. Se recomienda que la Institucion, incluya en su Programa de Entrenamiento Físico Militar, evaluación nutricional, evaluación psicológica y un plan de Entrenamiento relacionado al control del sobrepeso.
2. Al personal naval sensibilizar sobre las consecuencias del sobrepeso y la obesidad, que es el eslabon inicial de una cadena de enfermedades metabólicas caracterizados por alteración de los niveles séricos de glucosa, colesterol, triglicéridos y otros.
3. Que la sección de operaciones en coordinación con la unidad metabolica del centro medico naval, planifique y realice programas educativos en relacion al estado nutricional y estilo de vidas saludable dirigidos al personal naval de la Fuerza de Infanteria de Marina.
4. Realizar estudios similares de investigación en todas las dependencias de Lima y Callao con personal naval masculino y femenino a fin de establecer comparaciones en lo que respecta al tipo de entrenamiento físico militar en el control del sobrepeso.
5. La Escuela de Infanteria de Marina debe tomar en cuenta a estos grupos poblacionales y realizar trabajos de investigación para asi aportar mayor información sobre las deficiencias que existen con respecto al Programa de Entrenamiento Físico Militar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Libros impresos

Cabrera J.Cahua C.Copa J. (2017). *Incidencia de la Obesidad en el Personal de la Marina de Guerra del Peru.*(Tesis de CADIS). Lima- Peru: Citen.

Libro Digital

Aznar Lain S, Webster T, Lopez Chicharro. (2006). *Actividad Fisica y Salud en la infancia y la adolescencia*. Madrid España : 1st ed Terrenova JT, CIDE. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=653431>

Alcoba A. (2001). *Enciclopedia del Deporte*. Madrid España. Librerías Deportivas Esteban Sanz S:L. Recuperado de: www.libreriadeportiva.com esm@expocenter.com.

College A.S.M.(2000). *Manual de consulta para el control y la prescripción de ejercicio*. Barcelona España. Editorial Paidotribo.

Garatachea N, Marquez S. (2013). *Actividad Fisica y Salud*. Madrid España. Primera edicion. Diaz de Santos, Fundacion Universitaria Iberoamericana. Recuperado de: <http://www.funiber.org>.

Ricardo O. Sánchez P. (1992) .*Medicina del ejercicio físico y del deporte para la atención a la salud*. Ediciones Díaz de Santos S.A.Madrid. España. Recuperado de: https://books.google.com/books/about/Medicina_del_ejercicio_f%C3%ADsico_y_del_dep.html?id=VHLacDRxxQAC.

Merino B. Actividad Física y salud en la infancia y la adolescencia.

Madrid. España. Obtenido de :

<https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>

Serra L, Román B y Aranceta J. (2006). *Actividad Física y Salud*. Barcelona España. Publicación EISEVIER.

Pagina Internet

Aucapiña Camas N y Avila Andrade M. (2016). *Evaluación de la confiabilidad del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en la población adulta mayor del área urbana del cantón cuenca en el año 2015*. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, Ecuador.(pp.21-22). Recuperado de:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25418/1/TESIS.pdf>

Aguilar Esenarro L, Contreras Rojas M, Del Canto y Dorador J y Vílchez Dávila Walter. (2012). *Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta*. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. (pp.14-17). Recuperado de:

https://int.search.tb.ask.com/search/GGmain.jhtml?searchfor=Submitted+to+Universidad+Cesar+Vallejo.Gu%C3%ADa+t%C3%A9cnica+para+la+valoraci%C3%B3n+nutricional+antropom%C3%A9trica+de+la+persona+adulta.&enableSearch=true&rdrct=no&st=sb&tp=omni&p2=%5EAFW%5Exdm475%5ES28435%5Epe&ptb=A7883D3A-3FD7-4D82-AE79-E2A015007C32&n=784932a0&si=EAlaIQobChMIg9LTy-P82wIVjcjjBx127g8aEAEYASAAEgJGVPD_BwE

Cevallos S, Huamán A y Jumbo S. (2009). *Validación de la encuesta internacional de actividad física "IPAQ" a una muestra de adolescentes de 11 a 15 años de los centros educativos del casco urbano de la ciudad de Cuenca Ecuador*. (Tesis de Pre grado). Universidad de Cuenca- Ecuador. (pp.52-67).

Recuperado de:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/19656>

Cortez P.A. (2011). *Incidencia de los hábitos alimenticios y la actividad física en el sobrepeso del personal militar del batallón de infantería motorizado no. 15 Guayaquil, periodo mayo a julio 2010 y propuesta alternativa*. (Tesis de Licenciatura). Escuela politécnica del ejército. Pichincha. Ecuador. Recuperado de:

<https://www.google.com/search?ei=3wDPXPKgN86ygge914awDA&q=Incidencia+de+los+h%C3%A1bitos+alimenticios+y+la+actividad+f%C3%ADsica+en+el+sobrepeso+del+personal+militar+del+batall.>

Damián Núñez F. (2014). *La actividad física a través del fútbol y su influencia en la aptitud física y salud en los docentes del club adulto mayor - UNMSM, 2014*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.(p.73). Recuperado de:

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/discover?scope=%2F&query=La+actividad+f%C3%ADsica+a+trav%C3%A9s+del+f%C3%BAtbol+y+su+influencia+en+la+aptitud+f%C3%ADsica+y+salud+en+los+docentes+del+club+adulto+mayor+-+UNMSM%2C+2014&submit=>

Flores Paredes A. (2015). *Actividad Física y su relación con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes escolares de 12 a 18 años, en la ciudad de Juliaca 2015*. (Tesis de Doctorado). Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. (p.78). Recuperado de:
<http://repositorio.uancv.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UANCV/648/TEISIS%20DNI%20N%C2%BA%2001341781.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ireba, L. (2014). *Sobrepeso y obesidad infantil: El ejercicio físico como herramienta principal en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil*. (Tesis de Posgrado). Universidad Nacional de La Plata Argentina. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (p-27). Recuperado de:
<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1010/te.1010.pdf>

Lamia L.L, Martínez A. (2014). *La actividad Física como determinante de la imagen y composición corporal en universitarios*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma del Estado de México. Nezahualcóyotl México. Recuperado de:
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/32705/TEISIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y> full

Lozano Lozano J. (2013). *Evaluación del estado Nutricional en Niños menores de 5 años del servicio de pediatría, Hospital Regional de Loreto – 2013*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. (p.16). Recuperado de:
http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4680/Juan_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lopategui Corsino E. (2013). El ejercicio, la actividad física y el comportamiento sedentario: Importancia de la Educación Física. Universidad Interamericana de Puerto Rico. Ciencias del Movimiento Humano y de la salud. Recuperado de:

http://www.saludmed.com/articulos/Fisiologia_del_Ejercicio/Ejercicio_Actividad-Física_Sedentarismo_EDFI.html

Morales J. (2017). *Programa de actividad física para el desarrollo de las capacidades organico motrices en el rendimiento academico de los estudiantes de turismo de la Facultad de Ingenieria de la Universidad Nacional de Chimborazo, 2015.* (Tesis de Doctorado). Universidad Nacional Mayor de San marcos, Lima Peru. Recuperado de:

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6490?show=>

Mallucunco Contreras J y Salas Santisteban E. (2017). *Nivel de actividad física y su asociación con el índice de masa corporal en la plana docente del centro educativo cristiano Edmundo de Amicis, Lima 2017.* (Tesis de Licenciatura). Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Norbert Wiener.(pp.25-30).Recuperado de:

http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1222/TI_TULO%20-%20Macullunco%20Contreras%2c%20Joel%20Andr%c3%a9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Patrón de la Piedra J & Valverde Gudiel D. (2013). *Correlación del Estado nutricional y la Actividad Física con la calidad de vida de la mujer durante el climaterio en la empresa UNACEM S.A.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-Lima. (p.57). Recuperado de:

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/616968/Correlaci%C3%B3n%20del%20Estado%20Nutricional.pdf?sequence=5>

- Pinedo Isla P, Vargas Pérez M. (2009). *Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en pacientes atendidos en la consulta externa del Hospital III-Iquitos-ESSALUD*.(Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.(p.25). Recuperado de:
http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3675/Priscila_Tesis_Titulo_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Palomares Estrada L. (2014). *Estilos de vida saludables y su relación con el estado nutricional en profesionales de la salud*. (Tesis de Maestría).Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-Lima. (p.33-34). Recuperado de:
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/566985>
- Pachas Apolaya C. (2017) . *El Programa de Entrenamiento Físico- Militar y el Rendimiento de los Cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos Periodo 2013-2016*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima Perú.(pp.50-85). Recuperado de:
<http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1660>
- Ramos Astocondor M. (2017). *Financiamiento y su incidencia en la rentabilidad de las empresas productoras de plásticos, Distrito San Juan de Lurigancho, Año 2017*.(Tesis de Licenciatura). Universidad Cesar Vallejo-Lima.(p.72). Recuperado de:
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/18774>
- Ramírez Guzmán R. (2013) *Relación entre índice de masa corporal y nivel de actividad física en adolescentes según infraestructura deportiva de sus instituciones educativas, Lima*. (Tesis de Licenciatura) Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú. (pp.5-32). Recuperado de:
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3479>.

Sanchez A. (2012). *Acondicionamiento Físico, calidad de vida y condicion física. Un estudio longitudinal en mujeres mayores sedentarias. (Tesis doctoral)*. Universidad de Extremadura, Extremadura - España. Recuperado de:
http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/389/TDUEX_2013_S%C3%A1nchez_Garc%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Webb G. (2003). *Control del peso. Barcelona España*. Editorial Amat SL. Recuperado de:
https://books.google.com.pe/books?id=juKzcfflo2QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Revistas académicas o publicaciones online

Alvarado Gonzales A, Guerrero Sifuentes E y Llamas Félix I. (2014). La activación física para combatir la obesidad y el sobrepeso en universitarios. Universidad Autónoma de Zacatecas México. *Revista Iberoamericana De Las Ciencias De La Salud*, 3(5). (pp.10 – 26). Recuperado de:
<http://www.rics.org.mx/index.php/RICS/article/view/21>.

Cajachagua Castro M, Salinas Arias S, Carranza Esteban R. (2016). Efectividad del programa de ejercicios físicos “Muévase por su salud” sobre las medidas Antropométricas y el estrés laboral del personal de la UPeU filial Tarapoto, 2014. Universidad Peruana Unión. *Revista de Investigación Universitaria*, 2014, Vol. 3 (2): 46-51 ISSN: 2312-4253 (Versión impresa) ISSN: 2078-4015.(p.50). Recuperado de:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPEU_4416cf1f8e74bc4fd6565b7311c1385f

- Mantilla T, Gómez C. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. Universidad de Murcia España. Recuperado de:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1138604507736651>
- Martínez Ortega R, Tuya Pendas L, Martínez Ortega M y Pérez Abreu A. (2009). El Coeficiente de Correlación de los rangos de spearman caracterización. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana Cuba. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. Vol.8, numero 2. Recuperado de :
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414044017>
- Nieto C, Cárcamo M. (2016). Entrenamiento y evaluación de la capacidad física militar. Revisión de la literatura. *Revista española de educación física y deportes -REEFDISSN: 1133-6366 y ISSN: 2387-161X*. Número 415, año LXVIII, 4º trimestre.
- Salinas Arias S, Pérez Rivera J y Castro Rodríguez E. (2016). Efecto del programa “muévete por tu salud” sobre la composición corporal, presión arterial, calidad de sueño y estrés académico en estudiantes residentes de una universidad privada confesional. Universidad Peruana Unión. *Revista de Investigación*, vol. VI, ejemplar. 1. (p.34). Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467646131004>.
- Smith, D. S. (2006). *La cintura delata el riesgo cardiaco*. *Diario la Nacion - Argentina*, pág. Seccion Ciencia y Salud. Recuperado de:
<https://www.lanacion.com.ar/ciencia/confirmado-la-cintura-delata-el-riesgo-cardiaco-nid788929>

Villena Chávez J. (2017). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. (pp.593-598). Ejemplar Nro.4. Recuperado desde:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322017000400012&lng=es&nrm=iso

Vázquez-Guzmán MA, Carrera-Rodríguez G, Durán-García AB y Gómez-Ortiz O. (2016). Correlación del índice de masa corporal con el índice de masa grasa para diagnosticar sobrepeso y obesidad en población militar. *Revista de la Sanidad Militar de México*. Volumen 70, Numero 6. (p.514). Recuperado de: www.medigraphic.com.

Autor Corporativo

Dirección Regional de Salud. (2017). *Ley N° 26842, Ley General de Salud*. Lima-Peru.

Dirección de Salud y Centro Médico Naval "CMST". (2002). *Reglamento de Capacidad Psicofísica y Psicosomática de los servicios de Salud de la Marina de Guerra del Perú*. RECASIF - 13501. Lima Peru.

Dirección de Personal de la Marina. (2016). *Directiva para el Control del peso corporal y promover los estilos de vida saludable y estado físico en el personal naval*. Lima Perú. Dipermar N° 002-16.(pp. 5-17).

Dirección General del Personal. (1989). *Reglamento del Personal Subalterno de la Marina*. Lima-Peru: Imprenta de Marina.

Ejército del Perú. (2015). *Entrenamiento Físico Militar*. Lima Perú. Edición 2015. RE-34-37. (p.2-1). Recuperado de:

https://es.scribd.com/search?content_type=tops&page=1&query=entrenamiento%20fisico%20militar&language=0

Marina de Guerra del Peru (2012). *Manual del Tripulante Naval*. Lima Peru.

Marina de Guerra del Perú. (2019). *Fuerza de Infantería de Marina*.

Recuperado de:

<http://lamarina.staff.digital/es/organos/comoperpac/infanteria-de-marina/>

ANEXOS

ANEXO 1 Consentimiento informado
ANEXO 2 Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ).....
ANEXO 3 Programacion del Entrenamiento Fisico Militar
ANEXO 4 Formato de Reporte de Indice de Masa Corporal
ANEXO 5 Reporte de Indice de Masa Corporal
ANEXO 6 Reporte de la Prueba de Aptitud Fisica
ANEXO 7 Cartilla de Entrenamiento Fisico Militar.....
ANEXO 8 Tabla de Calificacion de la Prueba de Aptitud Fisica
ANEXO 9 Tabla de Calificacion de la Prueba de Natacion
ANEXO 10 Programa
ANEXO 11 Entrenamiento semanal.....
ANEXO 12 Operacionalizacion de las variables
ANEXO 13 Ficha de Validacion por Expertos



ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)

Facultad de Educación

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE EDUCACION FISICA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR RECOJO DE INFORMACION SOBRE LA ACTIVIDAD FISICA (IPAQ)

TITULO DE LA INVESTIGACION

“INFLUENCIA DEL PROGRAMA DEL ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR, EN EL CONTROL DEL SOBREPESO DEL PERSONAL NAVAL DE 25 A 39 AÑOS DE EDAD, DE LA FUERZA DE INFANTERIA DE MARINA DEL DISTRITO DE ANCON – LIMA EN EL AÑO 2018”

SEDE DEL ESTUDIO: En la Fuerza de Infantería de Marina

OBJETIVO DEL ESTUDIO: Determinar la Influencia del PEFM en el control del sobrepeso del personal naval de 25 a 39 años de edad de la Fuerza de Infantería de Marina.

ACLARACIONES:

- La participación en la encuesta es voluntario.
- Usted puede retirarse en cualquier momento que lo desee, informando las razones de su retiro.
- No tendrá un costo alguno la encuesta.
- No será pagado la encuesta.
- La información obtenida en la encuesta será estrictamente confidencial por el investigador.

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas con la verdad. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en la encuesta pueden ser publicados o difundidos con fines académicos. Doy mi consentimiento.

FIRMA

FECHA

ANEXO 2

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA

Apellidos y Nombres: _____
Edad: _____ Peso: _____ Talla: _____
Institución: _____
Fecha: _____

Nos interesa conocer acerca de la actividad física que usted realice en su centro de trabajo a través del PEFM. Las preguntas se referirán a la frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de actividad física que realice en los **últimos 44 días**. Por favor responda a cada pregunta, de todas aquellas actividades físicas **vigorosas, moderadas y leves** que usted realice.

Le informo que este cuestionario es confidencial. Según Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. (2017), menciona que: "Actividades **vigorosas** son las que requieren esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal, Actividades **moderadas** son aquellas que requieren esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal". (p.79).

TRABAJO

Esto incluye trabajos con salario, en el ámbito naval.

1. ¿Realizo usted actividades físicas programadas según el Programa de Entrenamiento Físico Militar?

Sí ____

No ____

TIPO DE ACTIVIDAD FISICA

1. Durante los últimos 44 días, ¿Qué tipo de actividad física **vigorosa** realice usted?

- | | | |
|----------------------------|---------|---------|
| • Pista de Obstáculos. | SI ____ | NO ____ |
| • Natación de combate. | SI ____ | NO ____ |
| • Carrera 5 km. | SI ____ | NO ____ |
| • Barras. | SI ____ | NO ____ |
| • Planchas. | SI ____ | NO ____ |
| • Trepador cuerda (Cabos). | SI ____ | NO ____ |
| • Ejercicios con vigas. | SI ____ | NO ____ |

- Abdominales (con tiempo). SI_____ NO_____
- Nudo de guerra (Deporte). SI_____ NO_____
- Ejercicios cardiovasculares. SI_____ NO_____
- Pista de combate. SI_____ NO_____

3. Durante los últimos 44 días, ¿Qué tipo de actividad física **moderada** realizo usted?

- Caminar(por lo menos 10 minutos). SI_____ NO_____
- Gimnasia básica sin armas. SI_____ NO_____
- Gimnasia básica con armas. SI_____ NO_____
- Clima laboral (Paseos y juegos). SI_____ NO_____
- Trote motivacional. SI_____ NO_____
- Ejercicios cardio (Moderado). SI_____ NO_____
- Deporte libre. SI_____ NO_____
- Mantenimiento instalaciones. SI_____ NO_____

FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA

4. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **vigorosas** como natación de combate?

Días por semana:_____

_____ Ninguna.

5. “Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **vigorosas** como”.(Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017.p.80). carrera de 5 km?.

Días por semana:_____

_____ Ninguna.

6. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **vigorosas** como ejercicios con vigas?

Días por semana:_____

_____ Ninguna.

7. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **vigorosas** como trepar la cuerda (Cabos)? (Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017.p.80)

Días por semana: _____

_____ Ninguna.

8. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **vigorosas** como ejercicios de tipo cardiovascular?

Días por semana: _____

_____ Ninguna.

9. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **leves** como caminar (por lo menos 10 minutos)?

Días por semana: _____

_____ Ninguna.

10. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **moderadas** como gimnasia básica con armas?

Días por semana: _____

_____ Ninguna.

11. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **moderadas** como gimnasia básica sin armas?

Días por semana: _____

_____ Ninguna.

12. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **moderadas** como paseos y juegos (clima laboral)?

Días por semana: _____

_____ Ninguna.

13. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **moderadas** como trote motivacional?

Días por semana: _____

_____ Ninguna.

14. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **moderadas** como ejercicios de tipo cardiovascular moderado?

Días por semana: _____

_____ Ninguna.

15. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **moderadas** como deporte libre?

Días por semana: _____

_____ **Ninguna.**

16. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **moderadas** como mantenimiento de instalaciones?

Días por semana: _____

_____ **Ninguna.**

INTENSIDAD DE LA ACTIVIDAD FISICA

17. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **intensas** como pasar la pista de obstáculos?

Días por semana: _____

_____ **Ninguna.**

18. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **intensas** como nudo de guerra (deporte)?

Días por semana: _____

_____ **Ninguna.**

19. Durante los últimos 44 días, ¿Cuántos días realizo usted actividades físicas **intensas** como pasaje de la pista de combate?

Días por semana: _____

_____ **Ninguna.**

TIEMPO (DURACION) DE LA ACTIVIDAD FISICA

20. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días, como natación de combate?

Horas: _____ **Minutos** _____ **por día**

No sabe/No está seguro _____

(Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).

21. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días, como carrera de 5 km?

Horas: _____ **Minutos** _____ **por día**

No sabe/No está seguro _____

(Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).

22. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días, como ejercicios con vigas? (Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).

Horas:_____Minutos_____por día

No sabe/No está seguro_____

23. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días, como trepar la cuerda (Cabos)?

Horas:_____Minutos_____por día

No sabe/No está seguro_____

24. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días, como ejercicios de tipo cardiovascular?

Horas:_____Minutos_____por día

No sabe/No está seguro_____

(Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).

25. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **intensas** en uno de esos días, como pasar la pista de obstáculos?

Horas:_____Minutos_____por día

No sabe/No está seguro_____

26. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **intensas** en uno de esos días, como nudo de guerra (deporte)?

Horas:_____Minutos_____por día

No sabe/No está seguro_____

(Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).

27. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **intensas** en uno de esos días, como pasaje de la pista de combate?

Horas:_____Minutos_____por día

No sabe/No está seguro_____

28. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **leves** en uno de esos días, como caminar (por lo menos 10 minutos)?

Horas:_____Minutos_____por día

No sabe/No está seguro_____

29. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **moderadas** en uno de esos días, como gimnasia básica con armas?
(Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).
Horas:_____ **Minutos**_____ **por día**
No sabe/No está seguro_____
30. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **moderadas** en uno de esos días, como gimnasia básica sin armas?
Horas:_____ **Minutos**_____ **por día**
No sabe/No está seguro_____
31. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **moderadas** en uno de esos días, como paseos y juegos (clima laboral)?
Horas:_____ **Minutos**_____ **por día**
No sabe/No está seguro_____
32. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **moderadas** en uno de esos días, como trote motivacional?
Horas:_____ **Minutos**_____ **por día**
No sabe/No está seguro_____
33. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **moderadas** en uno de esos días, como ejercicios cardiovasculares (moderado)?
(Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).
Horas:_____ **Minutos**_____ **por día**
No sabe/No está seguro_____
34. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **moderadas** en uno de esos días, como deporte libre?
Horas:_____ **Minutos**_____ **por día**
No sabe/No está seguro_____
- (Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).
35. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo en total usualmente realizo usted actividades físicas **moderadas** en uno de esos días, como mantenimiento de instalaciones? (Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).
Horas:_____ **Minutos**_____ **por día**
No sabe/No está seguro_____

TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO

Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. (2017). Menciona que:

Esta preguntas están referidas al tiempo que permanece sentado en el trabajo, en su casa, estudiando, y en su tiempo de ocio. Inclusive se refiere al tiempo sentado en su oficina o visitando amigos(as), leyendo y viendo television. **No incluye el tiempo que permanece sentado en un vehículo.** (p.89).

36. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado en un día en la semana?**

Horas:_____ Minutos:_____ por día
(Mallucunco Contreras J & Salas Santisteban E. 2017).

37. Durante los últimos 44 días, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado en un día del fin de semana?**

Horas:_____ Minutos:_____ por día

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

ANEXO 3

PROGRAMACION DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR

ITEM	FECHA Y TIEMPO	
Tiempo de Intervencion	09 Semanas	
Fecha de comienzo	15 de octubre del 2018	
Fecha de Finalizacion	14 de diciembre del 2018	
Duracion	2 Meses	
Dias de Intervencion	Lunes, Miercoles, Viernes.	
Sesiones Semana	5 Sesiones	
Sesiones Mes	22 Sesiones	
Sesiones Totales 09 Semanas	45 Sesiones.	
Medidas Antropometricas (Medicion del IMC).	Pre Test : 15 de Octubre del 2018 Post Test: 14 de diciembre del 2018	
Evaluacion Fisica.	Pre Test : 15 de Octubre del 2018 Post Test: 14 de diciembre del 2018.	
Toma de la encuesta	14 de diciembre del 2018.	
Duracion de la Sesion	70 Minutos	
Hora de la sesion	JORNADA	HORA
	Mañana	08:30 a 09:40 am

ANEXO 4

FORMATO DE REPORTE DE INDICE DE MASA CORPORAL

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA:.....SEMESTRE.....FECHA.....

TOTAL PERSONAL DOTACION:.....PERSONAL SUPERIOR:.....PERSONAL SUBALTERNO:.....

N°	GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CIP	EDAD (años)	SEXO	PESO (Kg)	TALLA (mts)	IMC (*)	CONDICION (**)	CIRC.CINTURA (***)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

LEYENDA:

(*)IMC: Anotar con aproximacion a un decimal.

(**)Condicion: Anotar si corresponde: Bajo peso, Normal, Sobrepeso, Obesidad I, Obesidad II u Obesidad III.

(***)Llenar circunferencia cintura en cms.

ANEXO 5

BATALLON DE INFANTERIA DE MARINA Nº 1 "GUARNICION DE MARINA"

REPORTE DE INDICE DE MASA CORPORAL

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: BIM - 1

SEMESTRE: 2do.

FECHA:

Oct-18

TOTAL PERSONAL : 40

PERSONAL SUPERIOR: 00

PERSONAL SUBALTERNO: 40

Nº	GRA	ESP	APELLIDOS Y NOMBRES	CIP	EDAD	SEXO	PESO	TALLA	IMC	CONDICION	CIRC. CINTURA	OBSERVACIONES
1	T3	IMA	GUERRA SANTILLAN GERMAN GUILLERMO	06985397	38	M	68	1.63	25.59	SOBREPESO	93	
2	T3	IMA	NOLAZCO PALOMINO ERICK ANTONIO	01031387	34	M	73	1.70	25.26	SOBREPESO	90	
3	OM1	ADM	GALLARDO VIDAURRE EDWIN	01074258	34	M	64	1.60	25.00	SOBREPESO	84	
4	OM1	IMA	YOVERA CALDAS PABLO PEDRO	01020560	33	M	77	1.70	26.64	SOBREPESO	96	
5	OM1	IMA	BACA RAMOS JUAN ANGEL	01076280	33	M	65	1.60	25.39	SOBREPESO	90	
6	OM3	IMA	CUBAS GOYZUETA GERARDO AUGUSTO	02029509	33	M	79	1.68	27.99	SOBREPESO	97	
7	OM1	IMA	MARINAS ALTUNA SAUL DANI	01000470	32	M	78	1.65	28.65	SOBREPESO	97	
8	OM2	IMA	QUIROZ OSCO JULIO DANIEL	00063873	32	M	77	1.67	27.61	SOBREPESO	97	
9	OM1	IMA	VIZCARDO BUENDIA JORGE LUIS	01046639	31	M	66	1.62	25.15	SOBREPESO	80	
10	OM1	IMA	DUEÑAS HUAYTA JESUS MANUEL	01008651	30	M	84	1.68	29.76	SOBREPESO	100	
11	OM2	IMA	HUAMANI RAMIREZ WUILBER	01041964	29	M	71	1.65	26.08	SOBREPESO	92	
12	OM2	IMA	GUZMAN GALICIA JUAN FERNANDO	02071915	29	M	72	1.68	25.51	SOBREPESO	90	
13	OM2	IMA	CACHIQUE EUGENIO JOEL	00079960	28	M	69	1.62	26.29	SOBREPESO	93	
14	OM2	IMA	DELGADO CORNEJO CHRISTIAN MANUEL	01065750	28	M	74	1.70	25.61	SOBREPESO	92	
15	OM3	IMA	OLIVAS VALUIS JHONATHAN GREGORIO	00147291	28	M	71	1.66	25.77	SOBREPESO	92	
16	OM3	IMA	OCHOA ALAMA JUAN CARLOS	02001986	28	M	79	1.70	27.34	SOBREPESO	99	
17	OM2	IMA	RODRIGUEZ ORE WILLIAMS	02014919	27	M	70	1.67	25.10	SOBREPESO	85	
18	OM2	IMA	MANRIQUE HIGINIO MARIO	01045933	27	M	79	1.77	25.22	SOBREPESO	90	
19	OM2	IMA	MAMANI APAZA RENÉ	00161020	27	M	69	1.69	24.16	PESO NORMAL	88	
20	OM2	IMA	FLORIAN FLORIAN LUIS DAVID	01038977	27	M	84	1.74	27.74	SOBREPESO	100	
21	OM3	IMA	RIOS PAIMA JEISEN DAVID	00151087	27	M	72	1.66	26.13	SOBREPESO	92	
22	OM3	IMA	INOCENTE CAHUANA JOSUE EDMUNDO	01186164	27	M	68	1.63	25.59	SOBREPESO	84	
23	OM3	IMA	GUILLEN YUCRA ROY ANDERSON	01187004	27	M	71	1.67	25.46	SOBREPESO	95	
24	OM3	IMA	VIZARRETA CAJO NILTON HERNDERSON	01139411	26	M	75	1.66	27.22	SOBREPESO	85	
25	OM3	IMA	RAMIREZ LOPEZ JUAN ANTONIO	02176166	26	M	77	1.74	25.43	SOBREPESO	90	
26	OM3	IMA	RAMIREZ ACOSTA LUIS	02173049	26	M	88	1.73	29.40	SOBREPESO	100	
27	OM3	IMA	HERNANDEZ CARDENAS HORACIO DARIO	01118122	26	M	70	1.65	25.71	SOBREPESO	85	
28	OM3	IMA	VENANCIO SOTO GIOVANNI OMAR	02112280	25	M	72	1.66	26.13	SOBREPESO	92	
29	OM3	IMA	TUESTA PINEDO GEAN CARLOS	02159284	25	M	70	1.66	25.40	SOBREPESO	86	
30	OM3	ENF	SUAREZ VELA JESUS MANUEL	02178126	25	M	75	1.73	25.06	SOBREPESO	88	
31	OM3	IMA	MURRIETA SHUPINGAHUA DAREN	02177043	25	M	69	1.62	26.29	SOBREPESO	83	
32	OM3	IMA	MENDEZ YURIVILCA EFRAIN JAVIER	02119262	25	M	76	1.70	26.30	SOBREPESO	95	
33	OM3	IMA	MACEDO AGUILAR FRANK DAVID	01161076	25	M	78	1.69	27.31	SOBREPESO	85	
34	OM3	IMA	LINARES TORRES LUIS FRANCISCO	01169178	25	M	76	1.72	25.69	SOBREPESO	94	
35	OM3	IMA	ESQUEN ARRASCO MIGUEL ALEXIS	02116200	25	M	76	1.70	26.30	SOBREPESO	94	
36	OM3	IMA	CARDENAS SALAZAR CARLOS ANDRE	01145423	25	M	75	1.73	25.06	SOBREPESO	89	
37	OM3	IMA	CALLE JARAMILLO FRANK JERSON	00140260	25	M	70	1.65	25.71	SOBREPESO	93	
38	OM3	IMA	AREVALO LOZANO HECTOR TEDODORO	01133093	25	M	68	1.70	23.53	PESO NORMAL	80	
39	OM3	IMA	ALAYO GALINDO ALVARO EDINSON	00196101	25	M	70	1.69	24.51	PESO NORMAL	83	
40	OM3	IMA	DEL RISCO HUALINGA MAGNO ALBERTO	00128284	25	M	67	1.70	23.18	PESO NORMAL	84	

BATALLON DE INFANTERIA DE MARINA Nº 1 "GUARNICION DE MARINA"
REPORTE DE INDICE DE MASA CORPORAL
UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: BIM - 1
SEMESTRE: 2do.
FECHA:
Dic--18
TOTAL PERSONAL : 40
PERSONAL SUPERIOR: 00
PERSONAL SUBALTERNO: 40

Nº	GRA	ESP	APELLIDOS Y NOMBRES	CIP	EDAD	SEXO	PESO	TALLA	IMC	CONDICION	CIRC. CINTURA	OBSERVACIONES
1	T3	IMA	GUERRA SANTILLAN GERMAN GUILLERMO	06985397	38	M	68	1.63	25.22	SOBREPESO	91	
2	T3	IMA	NOLAZCO PALOMINO ERICK ANTONIO	01031387	34	M	73	1.70	24.22	PESO NORMAL	89	
3	OM1	ADM	GALLARDO VIDAURRE EDWIN	01074258	34	M	64	1.60	24.61	PESO NORMAL	83	
4	OM1	IMA	YOVERA CALDAS PABLO PEDRO	01020560	33	M	77	1.70	24.91	PESO NORMAL	96	
5	OM1	IMA	BACA RAMOS JUAN ANGEL	01076280	33	M	65	1.60	24.61	PESO NORMAL	89	
6	OM3	IMA	CUBAS GOYZUETA GERARDO AUGUSTO	02029509	33	M	79	1.68	27.99	SOBREPESO	97	
7	OM1	IMA	MARINAS ALTUNA SAUL DANI	01000470	32	M	78	1.65	28.28	SOBREPESO	96	
8	OM2	IMA	QUIROZ OSCO JULIO DANIEL	00063873	32	M	77	1.67	27.25	SOBREPESO	97	
9	OM1	IMA	VIZCARDO BUENDIA JORGE LUIS	01046639	31	M	66	1.62	25.15	PESO NORMAL	80	
10	OM1	IMA	DUEÑAS HUAYTA JESUS MANUEL	01008651	30	M	84	1.68	29.41	SOBREPESO	99	
11	OM2	IMA	HUAMANI RAMIREZ WUILBER	01041964	29	M	71	1.65	25.71	SOBREPESO	92	
12	OM2	IMA	GUZMAN GALICIA JUAN FERNANDO	02071915	29	M	72	1.68	25.16	SOBREPESO	90	
13	OM2	IMA	CACHIQUE EUGENIO JOEL	00079960	28	M	69	1.62	25.91	SOBREPESO	93	
14	OM2	IMA	DELGADO CORNEJO CHRISTIAN MANUEL	01065750	28	M	74	1.70	25.26	SOBREPESO	92	
15	OM3	IMA	OLIVAS VALUIS JHONATHAN GREGORIO	00147291	28	M	71	1.66	25.40	SOBREPESO	92	
16	OM3	IMA	OCHOA ALAMA JUAN CARLOS	02001986	28	M	79	1.70	26.30	SOBREPESO	99	
17	OM2	IMA	RODRIGUEZ ORE WILLIAMS	02014919	27	M	70	1.67	24.74	PESO NORMAL	85	
18	OM2	IMA	MANRIQUE HIGINIO MARIO	01045933	27	M	79	1.77	24.58	PESO NORMAL	89	
19	OM2	IMA	MAMANI APAZA RENE	00161020	27	M	69	1.69	23.81	PESO NORMAL	88	
20	OM2	IMA	FLORIAN FLORIAN LUIS DAVID	01038977	27	M	84	1.74	27.08	PESO NORMAL	99	
21	OM3	IMA	RIOS PAIMA JEISEN DAVID	00151087	27	M	72	1.66	25.77	SOBREPESO	92	
22	OM3	IMA	INOCENTE CAHUANA JOSUE EDMUNDO	01186164	27	M	68	1.63	24.84	PESO NORMAL	83	
23	OM3	IMA	GUILLEN YUCRA ROY ANDERSON	01187004	27	M	71	1.67	25.10	SOBREPESO	95	
24	OM3	IMA	VIZARRETA CAJO NILTON HERNDERSON	01139411	26	M	75	1.66	26.85	SOBREPESO	85	
25	OM3	IMA	RAMIREZ LOPEZ JUAN ANTONIO	02176166	26	M	77	1.74	24.44	PESO NORMAL	90	
26	OM3	IMA	RAMIREZ ACOSTA LUIS	02173049	26	M	88	1.73	28.07	SOBREPESO	99	
27	OM3	IMA	HERNANDEZ CARDENAS HORACIO DARIO	01118122	26	M	70	1.65	24.98	PESO NORMAL	85	
28	OM3	IMA	VENANCIO SOTO GIOVANNI OMAR	02112280	25	M	72	1.66	25.40	SOBREPESO	92	
29	OM3	IMA	TUESTA PINEDO GEAN CARLOS	02159284	25	M	70	1.66	25.04	SOBREPESO	86	
30	OM3	ENF	SUAREZ VELA JESUS MANUEL	02178126	25	M	75	1.73	24.39	PESO NORMAL	87	
31	OM3	IMA	MURRIETA SHUPINGAHUA DAREN	02177043	25	M	69	1.62	25.91	SOBREPESO	83	
32	OM3	IMA	MENDEZ YURIVILCA EFRAIN JAVIER	02119262	25	M	76	1.70	25.95	SOBREPESO	95	
33	OM3	IMA	MACEDO AGUILAR FRANK DAVID	01161076	25	M	78	1.69	27.31	SOBREPESO	85	
34	OM3	IMA	LINARES TORRES LUIS FRANCISCO	01169178	25	M	76	1.72	25.35	SOBREPESO	93	
35	OM3	IMA	ESQUEN ARRASCO MIGUEL ALEXIS	02116200	25	M	76	1.70	26.30	SOBREPESO	93	
36	OM3	IMA	CARDENAS SALAZAR CARLOS ANDRE	01145423	25	M	75	1.73	24.73	PESO NORMAL	89	
37	OM3	IMA	CALLE JARAMILLO FRANK JERSON	00140260	25	M	70	1.65	25.34	SOBREPESO	93	
38	OM3	IMA	AREVALO LOZANO HECTOR TEDODORO	01133093	25	M	68	1.70	23.53	PESO NORMAL	79	
39	OM3	IMA	ALAYO GALINDO ALVARO EDINSON	00196101	25	M	70	1.69	24.16	PESO NORMAL	82	
40	OM3	IMA	DEL RISCO HUALINGA MAGNO ALBERTO	00128284	25	M	67	1.70	22.84	PESO NORMAL	83	

ANEXO 6

BATALLON DE INFANTERIA DE MARINA Nº 1 "GUARNICION DE MARINA"

REPORTE DE PRUEBA DE APTITUD FISICA

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: BIM - 1

SEMESTRE: 2do.

FECHA:

Oct-18

TOTAL PERSONAL : 40

PERSONAL SUPERIOR: 00

PERSONAL SUBALTERNO: 40

Nº	GRADO	ESP.	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	ABDM.	NOTA	BARRAS	NOTA	CARRERA	NOTA	TOTAL	CONDICION	NATAC.	CONDICION FINAL
1	T3	IMA	GUERRA SANTILLAN GERMAN GUILLERMO	38	85	20	12	17.00	25 00	16.00	17.66	APTO	APTO	APTO
2	T3	IMA	NOLAZCO PALOMINO ERICK ANTONIO	34	65	13.00	06	10.50	23 30	15.50	13.00	INAPTO	APTO	INAPTO
3	OM1	ADM	GALLARDO VIDAURRE EDWIN	34	70	14.00	11	13.00	22 18	16.00	14.33	APTO	APTO	APTO
4	OM1	IMA	YOVERA CALDAS PABLO PEDRO	33	70	14.00	07	11.50	26 02	12.00	12.50	INAPTO	APTO	INAPTO
5	OM1	IMA	BACA RAMOS JUAN ANGEL	33	85	17.00	09	12.50	29 46	08.50	12.67	INAPTO	APTO	INAPTO
6	OM3	IMA	CUBAS GOYZUETA GERARDO AUGUSTO	33	62	12.00	03	09.50	23 00	15.00	12.17	INAPTO	APTO	INAPTO
7	OM1	IMA	MARIÑAS ALTUNA SAUL DANI	32	78	15.00	15	17.00	23 24	15.00	15.67	APTO	APTO	APTO
8	OM2	IMA	QUIROZ OSCO JULIO DANIEL	32	70	14.00	07	11.50	26 02	12.00	12.50	INAPTO	APTO	INAPTO
9	OM1	IMA	VIZCARDO BUENDIA JORGE LUIS	31	70	13.00	09	12.00	27 39	09.50	11.50	INAPTO	APTO	INAPTO
10	OM1	IMA	DUEÑAS HUAYTA JESUS MANUEL	30	84	16.00	12	14.00	26 44	11.50	13.83	INAPTO	APTO	INAPTO
11	OM2	IMA	HUAMANI RAMIREZ WUILBER	29	90	17.00	23	20.00	21 33	15.50	17.50	APTO	APTO	APTO
12	OM2	IMA	GUZMAN GALICIA JUAN FERNANDO	29	80	15.00	16	17.00	24 41	12.50	14.83	APTO	APTO	APTO
13	OM2	IMA	CACHIQUE EUGENIO JOEL	28	74	14.00	11	13.00	27 02	10.00	12.33	INAPTO	APTO	INAPTO
14	OM2	IMA	DELGADO CORNEJO CHRISTIAN MANUEL	28	68	12.00	06	10.50	28 14	09.00	10.50	INAPTO	APTO	INAPTO
15	OM3	IMA	OLIVAS VALUIS JHONATHAN GREGORIO	28	85	16.00	09	12.00	24 02	13.00	13.67	INAPTO	APTO	INAPTO
16	OM3	IMA	OCHOA ALAMA JUAN CARLOS	28	82	15.00	14	15.00	23 53	13.50	14.50	APTO	APTO	APTO
17	OM2	IMA	RODRIGUEZ ORE WILLIAMS	27	82	15.00	12	13.50	22 50	14.00	14.17	APTO	APTO	APTO
18	OM2	IMA	MANRIQUE HIGINIO MARIO	27	77	14.00	18	19.00	25 57	11.50	14.83	APTO	APTO	APTO
19	OM2	IMA	MAMANI APAZA RENÉ	27	75	14.00	16	17.00	23 52	13.50	14.83	APTO	APTO	APTO
20	OM2	IMA	FLORIAN FLORIAN LUIS DAVID	27	77	14.00	18	19.00	25 57	11.50	14.83	APTO	APTO	APTO
21	OM3	IMA	RIOS PAIMA JEISEN DAVID	27	74	14.00	11	13.00	27 02	10.00	12.33	INAPTO	APTO	INAPTO
22	OM3	IMA	INOCENTE CAHUANA JOSUE EDMUNDO	27	81	15.00	15	16.00	23 55	13.50	14.83	APTO	APTO	APTO
23	OM3	IMA	GUILLEN YUCRA ROY ANDERSON	27	87	16.00	07	11.00	29 33	07.50	11.50	INAPTO	APTO	INAPTO
24	OM3	IMA	VIZARRETA CAJO NILTON HERNDERSON	26	72	13.00	13	14.00	23 28	14.00	13.67	INAPTO	APTO	INAPTO
25	OM3	IMA	RAMIREZ LOPEZ JUAN ANTONIO	26	84	15.00	14	15.00	24 55	12.50	14.17	APTO	APTO	APTO
26	OM3	IMA	RAMIREZ ACOSTA LUIS	26	77	14.00	18	19.00	25 57	11.50	14.83	APTO	APTO	APTO
27	OM3	IMA	HERNANDEZ CARDENAS HORACIO DARIO	26	105	20.00	16	17.00	22 36	13.50	16.83	APTO	APTO	APTO
28	OM3	IMA	VENANCIO SOTO GIOVANNI OMAR	25	100	19.00	18	19.00	20 35	16.50	18.17	APTO	APTO	APTO
29	OM3	IMA	TUESTA PINEDO GEAN CARLOS	25	73	13.00	19	20.00	20 41	16.50	16.50	APTO	APTO	APTO
30	OM3	ENF	SUAREZ VELA JESUS MANUEL	25	99	18.00	17	18.00	21 24	16.00	17.33	APTO	APTO	APTO
31	OM3	IMA	MURRIETA SHUPINGAHUA DAREN	25	58	11.00	19	20.00	25 01	12.00	14.33	APTO	APTO	APTO
32	OM3	IMA	MENDEZ YURIVILCA EFRAIN JAVIER	25	73	14.00	13	14.00	25 47	10.50	12.83	INAPTO	APTO	INAPTO
33	OM3	IMA	MACEDO AGUILAR FRANK DAVID	25	85	16.00	17	18.00	24 39	12.50	15.50	APTO	APTO	APTO
34	OM3	IMA	LINARES TORRES LUIS FRANCISCO	25	65	12.00	09	12.00	25 00	12.00	12.00	INAPTO	APTO	INAPTO
35	OM3	IMA	ESQUEN ARRASCO MIGUEL ALEXIS	25	92	17.00	13	14.00	24 35	13.50	14.83	APTO	APTO	APTO
36	OM3	IMA	CARDENAS SALAZAR CARLOS ANDRE	25	71	16.00	09	14.00	24 04	16.00	15.33	APTO	APTO	APTO
37	OM3	IMA	CALLE JARAMILLO FRANK JERSON	25	70	13.00	14	15.00	23 08	14.00	14.00	APTO	APTO	APTO
38	OM3	IMA	AREVALO LOZANO HECTOR TEDODORO	25	73	13.00	10	12.50	23 15	14.00	13.17	INAPTO	APTO	INAPTO
39	OM3	IMA	ALAYO GALINDO ALVARO EDINSON	25	87	17.00	11	13.00	23 42	11.00	13.67	INAPTO	APTO	INAPTO
40	OM3	IMA	DEL RISCO HUALINGA MAGNO ALBERTO	25	93	17.00	26	20.00	21 32	15.50	17.50	APTO	APTO	APTO

BATALLON DE INFANTERIA DE MARINA Nº 1 "GUARNICION DE MARINA"

REPORTE DE PRUEBA DE APTITUD FISICA

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: BIM - 1

SEMESTRE: 2do.

FECHA:

Dict-18

TOTAL PERSONAL : 40

PERSONAL SUPERIOR: 00

PERSONAL SUBALTERNO: 40

Nº	GRADO	ESP.	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	ABDM.	NOTA	BARRAS	NOTA	CARRERA	NOTA	TOTAL	CONDICION	NATAC.	CONDICION FINAL
1	T3	IMA	GUERRA SANTILLAN GERMAN GUILLERMO	38	87	20.00	13	18.00	24 30	17.00	18.33	APTO	APTO	APTO
2	T3	IMA	NOLAZCO PALOMINO ERICK ANTONIO	34	70	14.00	07	11.00	22 00	16.00	13.66	APTO	APTO	APTO
3	OM1	ADM	GALLARDO VIDAURRE EDWIN	34	72	14.00	12	14.00	21 00	16 50	14.83	APTO	APTO	APTO
4	OM1	IMA	YOVERA CALDAS PABLO PEDRO	33	73	14.00	08	12.50	24 00	14.00	13.50	APTO	APTO	APTO
5	OM1	IMA	BACA RAMOS JUAN ANGEL	33	87	17.00	10	12.50	27 30	12.00	13.83	APTO	APTO	APTO
6	OM3	IMA	CUBAS GOYZUETA GERARDO AUGUSTO	33	65	13.00	05	10.00	21 30	16 50	13.16	INAPTO	APTO	INAPTO
7	OM1	IMA	MARIÑAS ALTUNA SAUL DANI	32	79	15.00	16	18.00	21 00	17.00	16.67	APTO	APTO	APTO
8	OM2	IMA	QUIROZ OSCO JULIO DANIEL	32	72	14.00	08	11.50	24 00	14.00	13.17	INAPTO	APTO	INAPTO
9	OM1	IMA	VIZCARDO BUENDIA JORGE LUIS	31	73	14.00	10	12 50	26 30	12.50	13.00	INAPTO	APTO	INAPTO
10	OM1	IMA	DUEÑAS HUAYTA JESUS MANUEL	30	86	17.00	13	15.00	26 00	12.50	14.83	APTO	APTO	APTO
11	OM2	IMA	HUAMANI RAMIREZ WUILBER	29	91	17.00	25	20.00	20 00	17 00	18.00	APTO	APTO	APTO
12	OM2	IMA	GUZMAN GALICIA JUAN FERNANDO	29	82	15.00	18	19.00	22 00	15.00	16.33	APTO	APTO	APTO
13	OM2	IMA	CACHIQUE EUGENIO JOEL	28	75	14.00	12	13.00	26 00	11.00	12.67	INAPTO	APTO	INAPTO
14	OM2	IMA	DELGADO CORNEJO CHRISTIAN MANUEL	28	69	12.00	09	10.00	27 30	09.50	10.50	INAPTO	APTO	INAPTO
15	OM3	IMA	OLIVAS VALUIS JHONATHAN GREGORIO	28	87	16.00	10	11.00	23 00	14.00	13.67	APTO	APTO	APTO
16	OM3	IMA	OCHOA ALAMA JUAN CARLOS	28	83	15.00	15	16.00	22 00	15.00	15.33	APTO	APTO	APTO
17	OM2	IMA	RODRIGUEZ ORE WILLIAMS	27	83	15.00	14	15.00	21 00	16.00	15.33	APTO	APTO	APTO
18	OM2	IMA	MANRIQUE HIGINIO MARIO	27	79	14.00	20	10.00	24 30	12.50	12.17	APTO	APTO	APTO
19	OM2	IMA	MAMANI APAZA RENÉ	27	78	14.00	17	18.00	21 30	15.50	15.83	APTO	APTO	APTO
20	OM2	IMA	FLORIAN FLORIAN LUIS DAVID	27	80	15.00	19	19.00	24 00	13.00	15.67	APTO	APTO	APTO
21	OM3	IMA	RIOS PAIMA JEISEN DAVID	27	78	14.00	14	15.00	25 30	11.50	13.50	APTO	APTO	APTO
22	OM3	IMA	INOCENTE CAHUANA JOSUE EDMUNDO	27	83	15.00	17	18.00	21 30	15.50	16.17	APTO	APTO	APTO
23	OM3	IMA	GUILLEN YUCRA ROY ANDERSON	27	89	16.00	10	11.00	29 00	08.00	11.67	INAPTO	APTO	INAPTO
24	OM3	IMA	VIZARRETA CAJO NILTON HERNDERSON	26	75	14.00	15	16.00	22 00	15.00	15.00	APTO	APTO	APTO
25	OM3	IMA	RAMIREZ LOPEZ JUAN ANTONIO	26	86	16.00	17	18.00	21 30	15.50	16.50	APTO	APTO	APTO
26	OM3	IMA	RAMIREZ ACOSTA LUIS	26	79	14.00	19	10.00	24 00	13.00	12.33	APTO	APTO	APTO
27	OM3	IMA	HERNANDEZ CARDENAS HORACIO DARIO	26	110	20.00	18	19.00	21 00	15.50	18.17	APTO	APTO	APTO
28	OM3	IMA	VENANCIO SOTO GIOVANNI OMAR	25	109	20.00	19	20.00	20 00	17.00	19.00	APTO	APTO	APTO
29	OM3	IMA	TUESTA PINEDO GEAN CARLOS	25	75	14.00	20	20.00	19 00	18.00	17.33	APTO	APTO	APTO
30	OM3	ENF	SUAREZ VELA JESUS MANUEL	25	100	20.00	19	20.00	20 30	16.50	18.83	APTO	APTO	APTO
31	OM3	IMA	MURRIETA SHUPINGAHUA DAREN	25	60	11.00	21	20.00	24 00	13.00	14.67	APTO	APTO	APTO
32	OM3	IMA	MENDEZ YURIVILCA EFRAIN JAVIER	25	80	15.00	15	16.00	25 00	12.00	14.33	APTO	APTO	APTO
33	OM3	IMA	MACEDO AGUILAR FRANK DAVID	25	88	16.00	19	20.00	22 00	15.00	17.00	APTO	APTO	APTO
34	OM3	IMA	LINARES TORRES LUIS FRANCISCO	25	66	12.00	10	11.00	23 00	14.00	12.33	INAPTO	APTO	INAPTO
35	OM3	IMA	ESQUEN ARRASCO MIGUEL ALEXIS	25	94	17.00	15	16.00	22 30	14.50	15.83	APTO	APTO	APTO
36	OM3	IMA	CARDENAS SALAZAR CARLOS ANDRE	25	73	13.00	10	11.00	23 30	13.50	12.50	INAPTO	APTO	INAPTO
37	OM3	IMA	CALLE JARAMILLO FRANK JERSON	25	74	13.00	17	18.00	22 00	15.00	15.33	APTO	APTO	APTO
38	OM3	IMA	AREVALO LOZANO HECTOR TEDODORO	25	75	14.00	14	15.00	23 00	14.00	14.33	APTO	APTO	APTO
39	OM3	IMA	ALAYO GALINDO ALVARO EDINSON	25	90	17.00	13	14.00	23 00	14.00	15.00	APTO	APTO	APTO
40	OM3	IMA	DEL RISCO HUALINGA MAGNO ALBERTO	25	95	18.00	28	20.00	22 00	15.00	17.67	APTO	APTO	APTO

ANEXO 8

TABLA DE CALIFICACION DE LA PRUEBA DE APTITUD FISICA

BARRAS								ABDOMINALES								CARRERA 5 KM							
Cant.	Hasta 24	25 a 29	30 a 34	35 a 37	38 a 41	42 a 45	46 años	Cant.	Hasta 24	25 a 29	30 a 34	35 a 37	38 a 41	42 a 45	46 años	Cant.	Hasta 24	25 a 29	30 a 34	35 a 37	38 a 41	42 a 45	46 años
	años								años								años						
20	20,00							110	20,00							16' 00"	20.00						
19	19,00	20,00						105	19,00	20,00						16' 30"	19.50						
18	18,00	19,00	20,00					100	18,00	19,00	20,00					17' 00"	19.00	20.00					
17	17,00	18,00	19,00	20,00				95	17,00	18,00	19,00	20,00				17' 30"	18.50	19.50					
16	16,00	17,00	18,00	19,00				90	16,00	17,00	18,00	19,00				18' 00"	18.00	19.00	20.00				
15	15,00	16,00	17,00	18,00	20,00			85	15,00	16,00	17,00	18,00	20,00			18' 30"	17.50	18.50	19.50				
14	14,00	15,00	16,00	17,00	19,00	20,00		80	14,00	15,00	16,00	17,00	19,00	20,00		19' 00"	17.00	18.00	19.00	20.00			
13	13,00	14,00	15,00	16,00	18,00	19,00	20,00	75	13,00	14,00	15,00	16,00	18,00	19,00	20,00	19' 30"	16.50	17.50	18.50	19.50			
12	12,00	13,00	14,00	15,00	17,00	18,00	19,00	70	12,00	13,00	14,00	15,00	17,00	18,00	19,00	20' 00"	16.00	17.00	18.00	19.00			
11	11,00	12,00	13,00	14,00	16,00	17,00	18,00	65	11,00	12,00	13,00	14,00	16,00	17,00	18,00	20' 30"	15.50	16.50	17.50	18.50			
10	10,00	11,00	12,50	13,50	15,00	16,00	17,00	60	10,00	11,00	12,50	13,50	15,00	16,00	17,00	21' 00"	15.00	16.00	17.00	18.00	20.00		
9	09,00	10,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	55	09,00	10,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	21' 30"	14.50	15.50	16.50	17.50			
8	08,00	09,00	11,50	12,50	13,50	14,00	15,00	50	08,00	09,00	11,50	12,50	13,50	14,00	15,00	22' 00"	14.00	15.00	16.00	17.00	19.00	20.00	
7	07,00	08,00	11,00	12,00	13,00	13,50	14,00	45	07,00	08,00	11,00	12,00	13,00	13,50	14,00	22' 30"	13.50	14.50	15.50	16.50			
6	06,00	07,00	10,50	11,50	12,50	13,00	13,50	40	06,00	07,00	10,50	11,50	12,50	13,00	13,50	23' 00"	13.00	14.00	15.00	16.00	18.00	19.00	20.00
5	05,00	06,00	10,00	11,00	12,00	12,50	13,00	35	05,00	06,00	10,00	11,00	12,00	12,50	13,00	23' 30"	12.50	13.50	14.50	15.50			
4	04,00	05,00	09,50	10,50	11,50	12,00	12,50	30	04,00	05,00	09,50	10,50	11,50	12,00	12,50	24' 00"	12.00	13.00	14.00	15.00	17.00	18.00	19.00
3	03,00	04,00	09,00	10,00	11,00	11,50	12,00	25	03,00	04,00	09,00	10,00	11,00	11,50	12,00	24' 30"	11.50	12.50	13.50	14.50			
2	02,00	03,00	08,50	09,50	10,50	11,00	11,50	20	02,00	03,00	08,50	09,50	10,50	11,00	11,50	25' 00"	11.00	12.00			16.00	17.00	18.00
1	01,00	02,00	08,00	09,00	10,00	10,50	11,00	15	01,00	02,00	08,00	09,00	10,00	10,50	11,00	25' 30"	10.50	11.50	13.00	14.00	16.00	17.00	18.00
																26' 00"	10.00	11.00					
																26' 30"	09.50	10.50	12.50	13.50	15.00	16.00	17.00
																27' 00"	09.00	10.00					
																27' 30"	08.50	09.50	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00
																28' 00"	08.00	09.00					
																28' 30"	07.50	08.50	11.50	12.50	13.50	14.00	15.00
																29' 00"	07.00	08.00					
																29' 30"	06.50	07.50	11.00	12.00	13.00	13.50	14.00
																30' 00"	06.00	07.00					
																30' 30"	05.50	06.50	10.50	11.50	12.50	13.00	13.50
																31' 00"	05.00	06.00					
																31' 30"	04.50	05.50	10.00	11.00	12.00	12.50	13.00
																32'00"	04.00	05.00					
																32' 30"	03.50	04.50	09.50	10.50	11.50	12.00	12.50
																33' 00"	03.00	04.00					
																33' 30"	02.50	03.50	09.00	10.00	11.00	11.50	12.00
																34' 00"							
																34' 30"	02.00	03.00	08.50	09.50	10.50	11.00	11.50
																35' 00"							
																35'30"	01.00	02.00	08.00	09.00	10.00	10.50	11.00

ANEXO 9

TABLA DE CALIFICACION DE LA PRUEBA DE NATACION

EDAD	PRUEBA DE NATACION	TIEMPO	APRECIACION
20 a 24 años	100 mts	4' 00"	APTO
25 a 29 años	100 mts	4' 10"	APTO
30 a 34 años	100 mts	4' 20"	APTO
35 a 37 años	100 mts	4' 30"	APTO
38 a 41 años	100 mts	4' 40"	APTO
42 a 45 años	100 mts	4' 50"	APTO
46 años a mas	100 mts	5'	APTO

OBSERVACIONES: INAPTO, el que no alcanza tiempo.

ANEXO 10

PROGRAMA

I.- DENOMINACION:

Programa de Entrenamiento Físico Militar. (Pachas Apolaya C. 2017)

II.- FUNDAMENTACION:

El personal naval, tiene que tener presente, su condición física juega un papel importante, ya que más allá de cumplir con los requisitos de las pruebas de aptitud física básica, debe tomar conciencia de tener una óptima condición física, mediante la instrucción y entrenamiento programado y la auto preparación consiente y voluntaria, teniendo en cuenta, con una buena salud y una buena aptitud física podrá desarrollar y aplicar eficientemente su trabajo en una guerra convencional y guerra no convencional.

III.- OBJETIVO GENERAL:

Dirigir progresivamente el entrenamiento físico al personal naval, para que logre un nivel de entrenamiento acorde a las exigencias exigidas para tal fin.

IV.- METAS:

- Llegar al final del programa con un resultado positivo en lograr un rendimiento físico adecuado.
- Encontrarse apto para realizar las pruebas físicas.
- Asegurar que su condición física y estado de salud les permita cumplir con eficiencia las exigencias en el servicio naval.

V.- DURACION

Diez (10) semanas, meses Octubre, Noviembre y Diciembre del 2018.

VI.- DESCRIPCION DE ACCIONES:

Periodo Acondicionamiento Físico

Del 15 de octubre al 08 de noviembre del 2018, la variación del volumen de Trabajo es progresiva, desde un 30% al empezar y al finalizar el periodo a un 60%. (19 sesiones).

Periodo de Rendimiento

Del 09 de noviembre al 28 de noviembre del 2018, el volumen de trabajo al 70%. (14 sesiones).

Periodo de Mantenimiento

Del 29 de noviembre al 14 de diciembre del 2018, tratando de llegar al 100% del volumen de trabajo. (12 sesiones).

Evaluación

La evaluación del estado de la condición física implicara cuatro áreas principales:

- Fuerza y Resistencia muscular.
- Fuerza y Resistencia de los músculos abdominales.
- Rendimiento aeróbico.
- Habilidades de desplazamiento en el agua.

Horario

Lunes a viernes de 08:30 a 09:40 horas

Metodología

- Expositiva
- Práctica Dirigida
- Dinámica Grupal
- Juegos Militares

Las Fases del Entrenamiento

Esta fase de entrenamiento dependerá de la edad de rendimiento máximo, se considera como un proceso de desarrollo y de formación, las fases son:

- Periodo de Acondicionamiento físico
- Periodo de Rendimiento físico.
- Periodo de Mantenimiento.

VII.- DOCENTES E INSTRUCTORES:

Instructores de diferentes grados

VIII.- INSTALACIONES:

En las instalaciones de la Base Naval de Ancón.

IX.-PROGRAMACION:

PERIODO DE ACONDICIONAMIENTO FISICO (19 SESIONES)

CONTENIDO	OBJETIVOS		CONTENIDOS				
	GENERAL	ESPECIFICOS	TEST	TIPOS DE EJERCICIOS	INTEN %	FREC. SEMANA	DUR AC
ACONDICIONAMIENTO FISICO	Composición corporal.	Mediciones antropométricas.	Peso, talla y perímetro abdominal.				1 día
	Resistencia Cardiovascular Pulmonar.)	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia aeróbica. Resistencia anaeróbica. 	- Carrera de 2400 metros.	Cartilla de entrenamiento físico militar.	50-60	3 veces	20 – 30 min.
	Fuerza y resistencia muscular.	<ul style="list-style-type: none"> Fuerza Máxima. Fuerza resistencia. Fuerza explosiva o fuerza rápida (potencia) 	Según Tabla	Cartilla de entrenamiento físico militar.	50-60	3 veces	1 – 2 min.
	Habilidades y destrezas.	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de desplazamiento en el agua, realizando movimientos rítmicos, repetitivos y coordinados. Habilidades y destreza para ejecutar la pista de obstáculos y/o pista de combate. 	Según Tabla.	Cartilla de entrenamiento físico militar.	50-60	1 vez	1 – 3 min.
				Pista obstáculos	30-50	1 vez	1 – 4 min.
				Natación.	30-50	1 vez	1 – 3 min.
				Evaluaciones			

PERIODO DE RENDIMIENTO FISICO (14 SESIONES)

CONTENIDO	OBJETIVOS		CONTENIDOS				
	GENERAL	ESPECIFICOS	TEST	TIPOS DE EJERCICIOS	INTEN %	FREC. SEMANA	DUR AC
RENDIMIENTO FISICO	Resistencia Cardiovascular Pulmonar.)	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia aeróbica. Resistencia anaeróbica. 	- Carrera de 5000 metros. Según Tabla.	Cartilla de entrenamiento físico militar.	70-80	2 veces	10 – 15 min.
	Fuerza y resistencia muscular.	<ul style="list-style-type: none"> Fuerza Máxima. Fuerza resistencia. Fuerza explosiva o fuerza rápida (potencia) 	Según Tabla.	Cartilla de entrenamiento físico militar.	70-80	2 veces	1 – 2 min.
	Habilidades y destrezas.	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de desplazamiento en el agua, realizando movimientos rítmicos, repetitivos y coordinados. Habilidades y destreza para ejecutar la pista de obstáculos y/o pista de combate. 	Según Tabla	Cartilla de entrenamiento físico militar.	70-80	2 veces	1 – 1'30 " min.
				Pista obstáculos	70-80	1 vez	1 – 4 min.
				Natación.	70-80	1 vez	1 – 1'30 " min.
				Evaluaciones			

PERIODO DE MANTENIMIENTO (12 SESIONES)

CONTENIDO	OBJETIVOS		CONTENIDOS				
	GENERAL	ESPECIFICOS	TEST	TIPOS DE EJERCICIOS	INTEN %	FREC. SEMANA	DUR AC
MANTENIMIENTO	Resistencia Cardiovascular Pulmonar.)	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia aeróbica. Resistencia anaeróbica. 	- Carrera de 5,000 metros. Según Tabla	Cartilla de entrenamiento físico militar.	70-80	2 veces	10 – 15 min.
	Fuerza y resistencia muscular.	<ul style="list-style-type: none"> Fuerza Máxima. Fuerza resistencia. Fuerza explosiva o fuerza rápida (potencia) 	Según Tabla	Cartilla de entrenamiento físico militar.	70-80	2 veces	1 – 2 min.
	Habilidades y destrezas.	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de desplazamiento en el agua, realizando movimientos rítmicos, repetitivos y coordinados. Habilidades y destreza para ejecutar la pista de obstáculos y/o pista de combate. 	Según Tabla	Cartilla de entrenamiento físico militar.	70-80	1 a 2 veces	1 – 5 min.
				Pista obstáculos	70-80	1 vez	1 – 4 min.
				Natación.	70-80	1 vez	4 – 5 min.
				Evaluaciones			

EVALUACIONES

PRIMER TEST	SEGUNDO TEST	TERCER TEST
Evaluación Inicial	Control	Evaluación final
Primera semana octubre	Quinta semana	Última semana diciembre

ANEXO 11

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 15 AL 19 DE OCTUBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.	
	INICIO	TERMINO							
LUNES 15	08:30	09:40	MEDICION ANTROPOMETRICA (IMC)	COMBIM-1	CIAS.BIM-1	T1.ENF.SIMON M.	POLIC.		
	10:00	14:00	EFM.(EVALUACION)	COMBIM-1		T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	POLIC.		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.MILLA.	C-15		
MARTES 16	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-215-GES DESMINADO HUMANITARIO, I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FAST-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y SALIDA AL MAR DE VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T2.IMA.ARIAS LLERENA.	C-15		
MIERCOL ES 17	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FASY-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.ALBERCO.	C-15		
JUEVES 18	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-046-GAF NAVEGACION TERRESTRE, I-086-GAF TIRO CON MORTERO 81 MM (PROCEDIMIENTOS), I-012- GAF OPERACIONES OFENSIVAS (CENTAC).	COMBIM-1		T3.IMA.QUISPE SULLUCHUCO.	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y SALIDA AL MAR DE VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.ALBERCO.	C-15		
VIERNES 19	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T1.IMA.QUISPE QUISPE.	C-15		
	10:00	14:00	LECTURA DE CARTAS (TOPOGRAFIA).	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	DISPOSICIONES PARA EL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRONICOS.	COMBIM-1		OM3.IMA.CAMPANA	C-15		

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 22 AL 26 DE OCTUBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.
	INICIO	TERMINO						
LUNES 22	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	I-001-GAF ABORDAJE Y/O REGISTRO DE EMBARCACIONES I-601 - B ACCIONES DE LA BRIGADA DE RESCATE DURANTE INSTRUCCIONES DE EMERGENCIA.	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.1MA.MILLA.	C-15	
MARTES 23	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	I-215-GES DESMINADO HUMANITARIO, I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FAST-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	EVACUACION AEROMEDICA - REABASTECIMIENTO AEREO.	COMBIM-1		T2.1MA.ARIAS LLERENA.	C-15	
MIERCOL ES 24	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FASY-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.1MA.ALBERCO.	C-15	
JUEVES 25	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	I-046-GAF NAVEGACION TERRESTRE, I-086-GAF TIRO CON MORTERO 81 MM (PROCEDIMIENTOS), I-012- GAF OPERACIONES OFENSIVAS (CENTAC).	COMBIM-1		T3.1MA.QUISPE SULLUCHUCO.	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTA Y BAJA MONTAÑA.	COMBIM-1		T3.1MA.GARGATE SILVIO	C-15	
VIERNES 26	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T1.1MA.QUISPE QUISPE.	C-15	
	10:00	14:00	GPS (VENTAJAS Y DESVENTAJAS.	COMBIM-1		T1.1MA.ALVAREZ CAMARGO JUAN	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	TID (TRAFICO ILICITO DE DROGAS)	COMBIM-1		T1.1MA.CHICLLA	C-15	

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 29 DE OCTUBRE AL 02 DE NOVIEMBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.	
	INICIO	TERMINO							
LUNES 29	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	COMBATE EN AREAS URBANIZADAS:DESPLAZAMIENTO EN AVENIDADES Y CALLES.	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.1MA.MILLA.	C-15		
MARTES 30	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-215-GES DESMINADO HUMANITARIO, I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FAST-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y SALIDA AL MAR DE VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T2.1MA.ARIAS LLERENA.	C-15		
MIERCOLES 31	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FASY-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.1MA.ALBERCO.	C-15		
JUEVES 01	08:30	09:40	FERIADO						
	10:00	14:00							
	15:00	16:00							
VIERNES 02	08:30	09:40	TÉCNICAS DE NATACIÓN DE COMBATE ESTILO SIDE STROKE, DIST 200 MTS,TÉCNICA DE FLOTABILIDAD, 15'	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T1.1MA.QUISPE QUISPE.	C-15		
	10:00	14:00	EMPLEO DE EQUIPOS ESPECIALES : VISORES NOCTURNOS/ DESIGNADORES LASÉRICOS/PRISMÁTICOS (TEÓRICO)	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	DISPOSICIONES PARA EL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRONICOS.	COMBIM-1		OM3.1MA.CAMPANA	C-15		

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 05 DE NOVIEMBRE AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.	
	INICIO	TERMINO							
LUNES 05	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-001-GAF ABORDAJE Y/O REGISTRO DE EMBARCACIONES I-601 - B ACCIONES DE LA BRIGADA DE RESCATE DURANTE INSTRUCCIONES DE EMERGENCIA.	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.MILLA.	C-15		
MARTES 06	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-215-GES DESMINADO HUMANITARIO, I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FAST-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y SALIDA AL MAR DE VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T2.IMA.ARIAS LLERENA.	C-15		
MIERCOL ES 07	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FASY-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15		
	14:00	14:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.ALBERCO.	C-15		
JUEVES 08	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-046-GAF NAVEGACION TERRESTRE, I-086-GAF TIRO CON MORTERO 81 MM (PROCEDIMIENTOS), I-012- GAF OPERACIONES OFENSIVAS (CENTAC).	COMBIM-1		T3.IMA.QUISPE SULLUCHUCO.	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y SALIDA AL MAR DE VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.ALBERCO.	C-15		
VIERNES 09	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T1.IMA.QUISPE QUISPE.	C-15		
	10:00	14:00	LECTURA DE CARTAS (TOPOGRAFIA).	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	DISPOSICIONES PARA EL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRONICOS.	COMBIM-1		OM3.IMA.CAMPANA	C-15		

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 12 DE NOVIEMBRE AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.
	INICIO	TERMINO						
LUNES 12	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	LECTURA DE CARTAS (TOPOGRAFIA).	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.MILLA.	C-15	
MARTES 13	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	NUDOS (CLASIFICACION)	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y SALIDA AL MAR DE VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T2.IMA.ARIAS LLERENA.	C-15	
MIERCOL ES 14	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	LECTURA DE ACOSO SEXUAL	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15	
	14:00	14:00	RANCHO					
	15:00	16:00	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	COMBIM-1		T3.IMA.ALBERCO.	C-15	
JUEVES 15	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	PATRULLAJE (ORGANIZACIÓN)	COMBIM-1		T3.IMA.QUISPE SULLUCHUCO.	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA DE P.O.V. PROCEDIMIENTO EN CASO DE ZAFARRANCHO DE COMBATE.	COMBIM-1		T3.IMA.ALBERCO.	C-15	
VIERNES 16	08:30	09:40	TECNICAS DE NATACION DE COMBATE ESTILO SIDE STROKE, DIST.300 METROS.	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T1.IMA.QUISPE QUISPE.	C-15	
	10:00	14:00	LECTURA DE CARTAS (TOPOGRAFIA).	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	ORDEN INTERNA DE INTERCEPTACION TELEFONICA.	COMBIM-1		OM3.IMA.CAMPANA	C-15	

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 19 DE NOVIEMBRE AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.
	INICIO	TERMINO						
LUNES 19	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	PATRULLAJE (TIPOS DE PATRULLAJE)	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE BOTES SODIAC.	COMBIM-1		T3.1MA.MILLA.	C-15	
MARTES 20	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	NUDOS (TIPOS)	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	DISPOSICIONES PARA EL BUEN USO DE LAS REDES SOCIALES	COMBIM-1		T2.1MA.ARIAS LLERENA.	C-15	
MIERCOL ES 21	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	ORDEN INTERNA SOBRE CITACIONES JUDICIALES.	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15	
	14:00	14:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA DE VIH	COMBIM-1		T3.1MA.ALBERCO.	C-15	
JUEVES 22	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	PATRULLAJE (PLANEAMIENTO)	COMBIM-1		T3.1MA.QUISPE SULLUCHUCO.	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA DE AUTORIDADES NAVALES, MISION, VISION Y ORGANIZACIÓN	COMBIM-1		T3.1MA.ALBERCO.	C-15	
VIERNES 23	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T1.1MA.QUISPE QUISPE.	C-15	
	10:00	14:00	LECTURA DE CARTAS (TOPOGRAFIA).	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	ORDEN INTERNA DE PUBLICACIONES EN REDES SOCIALES.	COMBIM-1		OM3.1MA.CAMPANA	C-15	

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 26 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.
	INICIO	TERMINO						
LUNES 26	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBIM-1	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	COMUNICACIONES (USO DE LA RADIO THOMPSON)	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	COMBIM-1		T3.1MA.MILLA.	C-15	
MARTES 27	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	NUDOS (CLASIFICACION)	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	DISPOSICIONES PARA EL BUEN USO DE LAS REDES SOCIALES	COMBIM-1		T2.1MA.ARIAS LLERENA.	C-15	
MIERCOL ES 28	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	ORDEN INTERNA SOBRE CITACIONES JUDICIALES.	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15	
	14:00	14:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA DE VIH	COMBIM-1		T3.1MA.ALBERCO.	C-15	
JUEVES 29	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	PATRULLAJE (CONDUCCION)	COMBIM-1		T3.1MA.QUISPE SULLUCHUCO.	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	INSPECCION DE PERSONAL Y MATERIAL	COMBIM-1		T3.1MA.ALBERCO.	C-15	
VIERNES 30	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T1.1MA.QUISPE QUISPE.	C-15	
	10:00	14:00	LECTURA DE CARTAS (CLASIFICACION).	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	ORDEN INTERNA DE PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	COMBIM-1		OM3.1MA.CAMPANA	C-15	

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 03 DE DICIEMBRE AL 07 DE DICIEMBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.
	INICIO	TERMINO						
LUNES 03	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBIM-1	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	ARMAS (CARACTERISTICAS DEL FUSIL FN-2000)	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	DISPOSICIONES DE SEGURIDAD CON ARMAMENTO MENOR	COMBIM-1		T3.1MA.MILLA.	C-15	
MARTES 04	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	ARMAS (CARACTERISTICAS DE LA AMETRALLADORA MAG)	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	DISPOSICIONES DE SEGURIDAD CON AMETRALLADORAS	COMBIM-1		T2.1MA.ARIAS LLERENA.	C-15	
MIERCOL ES 05	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	PATRULLAJE (PLANEAMIENTO Y CONDUCCION)	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15	
	14:00	14:00	RANCHO					
	15:00	16:00	LECTURA DE VIH, SIDA. TRASMISSION SEXUAL	COMBIM-1		T3.1MA.ALBERCO.	C-15	
JUEVES 06	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.1MA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15	
	10:00	14:00	PATRULLAJE (PLANEAMIENTO Y CONDUCCION)	COMBIM-1		T3.1MA.QUISPE SULLUCHUCO.	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	P.O.V. MEDIDAS DE SEGURIDAD CON TRABAJOS DE RIESGO	COMBIM-1		T3.1MA.ALBERCO.	C-15	
VIERNES 07	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T1.1MA.QUISPE QUISPE.	C-15	
	10:00	14:00	LECTURA DE CARTAS (CLASIFICACION).	COMBIM-1		T1.1MA.VEGA TUMBA ALDO	C-15	
	14:00	15:00	RANCHO					
	15:00	16:00	CONTRAINTELIGENCIA	COMBIM-1		OM3.1MA.CAMPANA	C-15	

ENTRENAMIENTO SEMANAL DEL 10 DE DICIEMBRE AL 14 DE DICIEMBRE DEL 2018

DIA	HORA		EJERCICIOS	OCE	PARTC.	INSTRUCTOR	LUGAR	OBS.	
	INICIO	TERMINO							
LUNES 10	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBIM-1	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-001-GAF ABORDAJE Y/O REGISTRO DE EMBARCACIONES I-601 - B ACCIONES DE LA BRIGADA DE RESCATE DURANTE INSTRUCCIONES DE EMERGENCIA.	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.MILLA.	C-15		
MARTES 11	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-215-GES DESMINADO HUMANITARIO, I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FAST-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T1.IMA.VEGA TUMBA ALDO	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y SALIDA AL MAR DE VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T2.IMA.ARIAS LLERENA.	C-15		
MIERCOL ES 12	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-212-GES DESCENSO OPERATIVO CON CUERDA FASY-ROPE (SIMULADOR).	COMBIM-1		T3.ARIAS LLERENA.	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 216 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PERSONAL INFANTE DE MARINA EN LOS VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA TIPO LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.ALBERCO.	C-15		
JUEVES 13	08:30	09:40	EFM.SEGUN CARTILLA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	COMBRIGANF	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA REYES MARCO	C-15		
	10:00	14:00	I-046-GAF NAVEGACION TERRESTRE, I-086-GAF TIRO CON MORTERO 81 MM (PROCEDIMIENTOS), I-012- GAF OPERACIONES OFENSIVAS (CENTAC).	COMBIM-1		T3.IMA.QUISPE SULLUCHUCO.	C-15		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	LECTURA POV 046 COMFUINMAR PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y SALIDA AL MAR DE VEHICULOS BLINDADOS LIGEROS CON CAPACIDAD ANFIBIA LAV II.	COMBIM-1		T3.IMA.ALBERCO.	C-15		
VIERNES 14	08:30	09:40	PRUEBA DE APTITUD FISICA (PAF) Y NATACION (SEGÚN DIRECTIVA). MEDICION ANTROPOMETRICA (IMC)	COMBIM-1	CIAS.BIM-1	T.IMA.MOSCAYZA R. Y T1.ENF.SIMON M.	C-15		
	10:00	14:00	PRUEBA DE APTITUD FISICA (PAF) Y NATACION (SEGÚN DIRECTIVA). MEDICION ANTROPOMETRICA (IMC)	COMBIM-1		T.IMA.MOSCAYZA R. Y T1.ENF.SIMON M.	C-15 Y POLIC.		
	14:00	15:00	RANCHO						
	15:00	16:00	CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA IPAQ (TOMA DE ENCUESTA)	COMBIM-1		TI.IMA.HUAMAN C.	C-15		

ANEXO 12
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	ITEMS	INDICADORES	CATEGORIAS	ESCALA DE VALORACION	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTOS DE MEDICION
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FISICO MILITAR	Son todas habilidades y capacidades de una persona, en el aspecto físico, son evaluados en todo momento el progreso mediante una batería de evaluaciones, teniendo en cuenta los principios de entrenamiento.(Pachas Apolaya C. 2017).	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) (adecuado) El cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ International Physical Activity Questionnaire) es una herramienta de autorreporte utilizada para medir grados de actividad física a nivel poblacional(Enrique, Robinson, Katherine, Humberto, & Adalberto, 2016, p. 83)	Frecuencia Numero de veces o sesiones	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.	Nivel de actividad física	- Vigorosa.	- (AFV) ≥ 3 días que sume ≥ 1500 MET-minutos/semana.	Cuantitativa.	Ordinal.	Cuestionario IPAQ
			Intensidad Porcentaje en el esfuerzo	17,18,19.		- Moderada.	- (AV) ≥ 7 días combinación ≥ 3000 MET-minutos/semana.	Cuantitativa.	Ordinal.	
			Tiempo Duración de las sesiones.	20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35.		- Baja.	- (AV) ≥ 3 días, al menos 20 minutos/día.	Cuantitativa.	Ordinal.	
			Tipo de actividad - Ejercicios con o sin armas. - Ejercicios de fuerza. - Ejercicios de resistencia. - Ejercicios aeróbicos. - Entren. Aplicativo. - Natación.	2,3,			- ≥ 5 días de (AM) y/o andar al menos 30 minutos/día - ≥ 5 días de cualquier combinación (CC) y total de Actividad física $\geq 600-1499$ MET-minutos/semana - Sin ninguna actividad física.	Cuantitativa.	Ordinal.	

Fuente: Elaborado por el propio ejecutor.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	ITEMS	INDICADORES	CATEGORIAS	ESCALA DE VALORACION	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTOS DE MEDICION
CONTROL DEL SOBREPESO	Son normas, procedimientos necesarios para el manejo del peso y efectuar un control permanente del sobrepeso y promover estilos de vida saludable con el fin de asegurar su condición física y estado de salud.(Propio ejecutor).	Medicion del IMC y la circunferencia de la cintura. EDAD.- Numero de años de vida del personal naval. TALLA.- Estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vertice de la cabeza. PESO.-	Peso insuficiente		Puntaje Z para IMC - edad.	Moderado o alto	Menos de 19.9	Cuantitativa.	Ordinal.	<ul style="list-style-type: none"> - Balanza mecánica. - Cinta métrica. - Tallimetro . - Tabla de OMS..
			Peso normal			Moderado o bajo	De 20 A 24.9	Cuantitativa.	Ordinal	
			Sobrepeso			Moderado	De 25 A 29.9	Cuantitativa.	Ordinal.	
			Obesidad clase I			Alto	De 30 A 34.9			
			Obesidad clase II			Muy alto	De 35 A 39.9		Ordinal.	
			Obesidad clase III			Extremadamente alto	De 40 A MAS	Cuantitativa.		

Fuente. Elaborado por el propio ejecutor.

ANEXO 13

FICHA DE VALIDACION POR EXPERTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):

Dextre Mendoza Carlos Wily

1.2. Grado Académico: Doctor

1.3. Profesión: Docente

1.4. Institución donde labora: UNMSM

1.5. Cargo que desempeña: Docente

1.6 Denominación del Instrumento:

Cuestionario FPAQ

1.7. Autor del instrumento: Teodoro Huamán Conza

1.8 Programa de postgrado: Maestría Actividad Física para la Salud

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				✓	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					✓
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				✓	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL						28

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 88%

3.2 Opinión Favorable: Si Debe mejorar: _____

No Favorable: _____

3.3 Observaciones:

Fecha, 11 de Diciembre 2018



Firma del Experto Informante

DNI. 10389033

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):

..... HUAMANI ARREDONDO FREDDY JESÚS

1.2. Grado Académico:..... DOCTOR

1.3. Profesión:..... EDUCACIÓN FÍSICA

1.4. Institución donde labora:..... UNMSM

1.5. Cargo que desempeña:..... DOCENTE UNIVERSITARIO

1.6 Denominación del Instrumento:

..... CUESTIONARIO..... IPAQ..... ADAPTADO

1.7. Autor del instrumento:..... TEOFILO GERARDO HUAMAN CONZA

1.8 Programa de postgrado:..... MAESTRIA: ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					16	10
SUMATORIA TOTAL					26	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: _____

3.2 Opinión Favorable: 90 % Debe mejorar: _____

No Favorable: _____

3.3 Observaciones:

Fecha, 20 Diciembre 2018



Firma del Experto Informante

DNI... 09044353



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):

.....ASIAN CANCHIS HUGO ENRIQUE.....

1.2. Grado Académico:.....MAESTRO.....

1.3. Profesión:.....EDUCACION FISICA.....

1.4. Institución donde labora:.....U.P.A.M.S.M......

1.5. Cargo que desempeña.....DOCENTE UNIVERSITARIO.....

1.6 Denominación del Instrumento:

.....CUESTIONARIO I.R.P.R. Adaptado.....

1.7. Autor del instrumento:.....TEÓFILO GERARDO HUAMAN CANZA.....

1.8 Programa de postgrado:.....MAESTRIA ACTIVIDAD FISICA PARA LA SALUD.....

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					24	
SUMATORIA TOTAL					24	



III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: _____

3.2 Opinión Favorable: 90 % Debe mejorar: _____

No Favorable: _____

3.3 Observaciones:

Fecha, 22 Diciembre, 2018

Firma del Experto Informante
DNI: 09048993